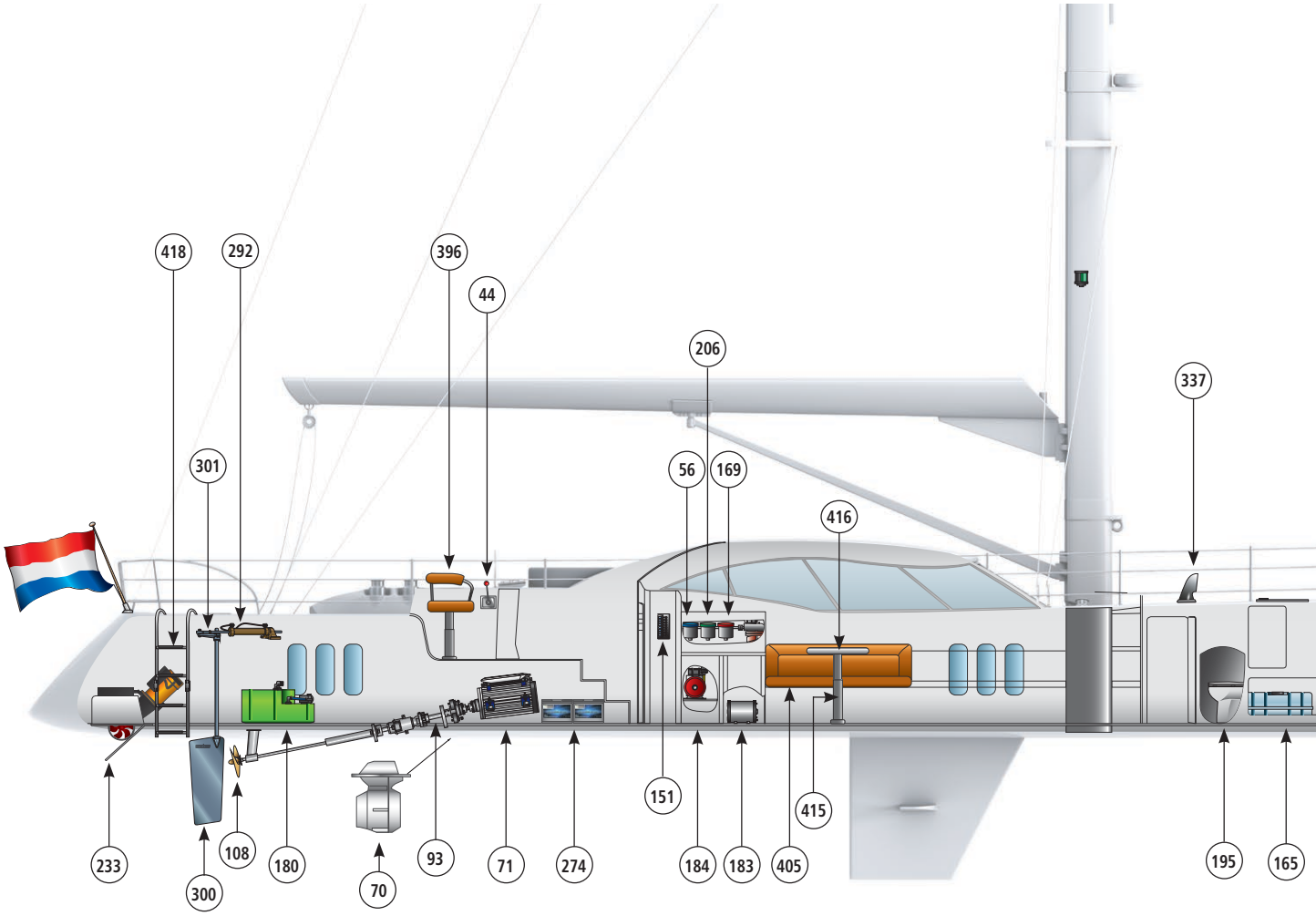
vetus

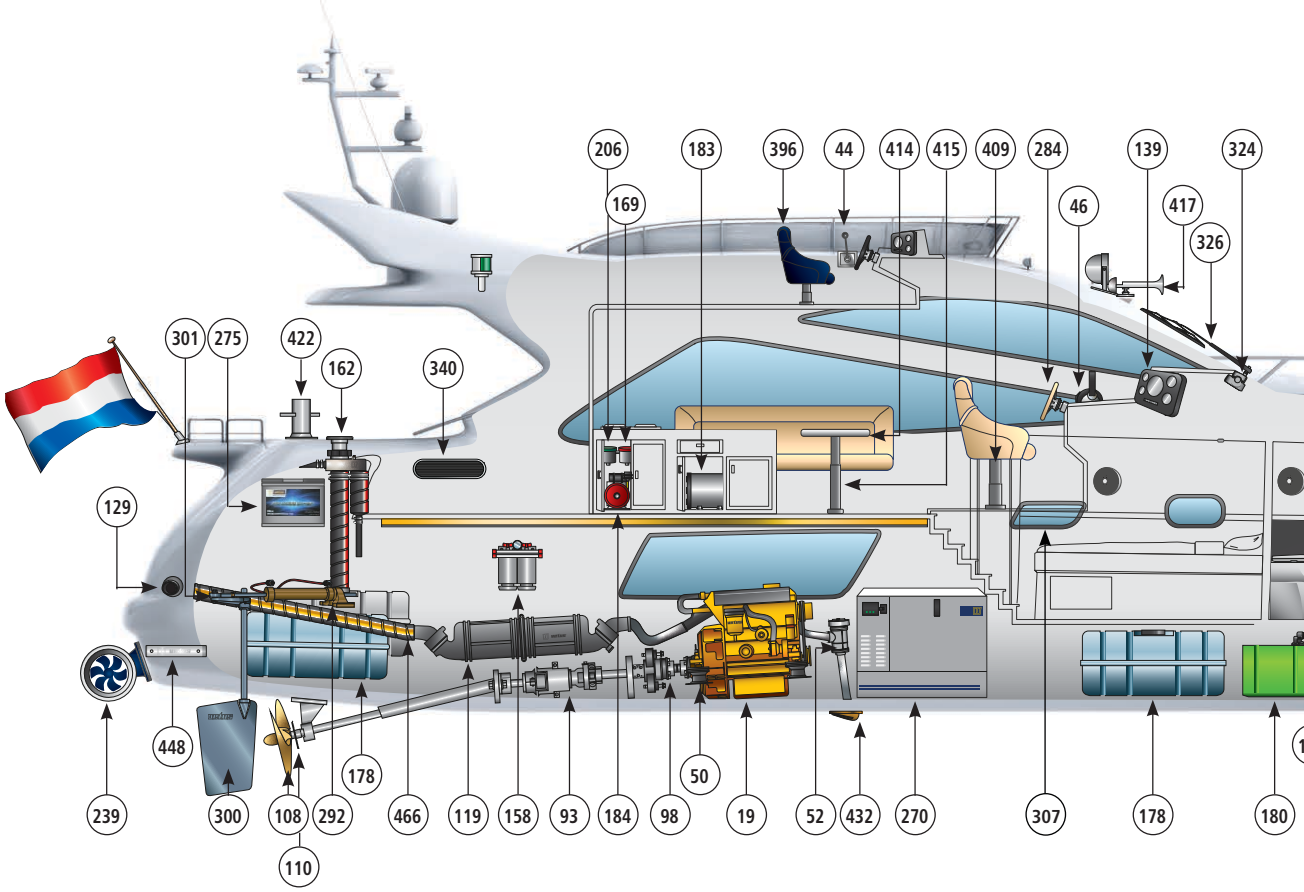
CREATOR OF BOAT SYSTEMS

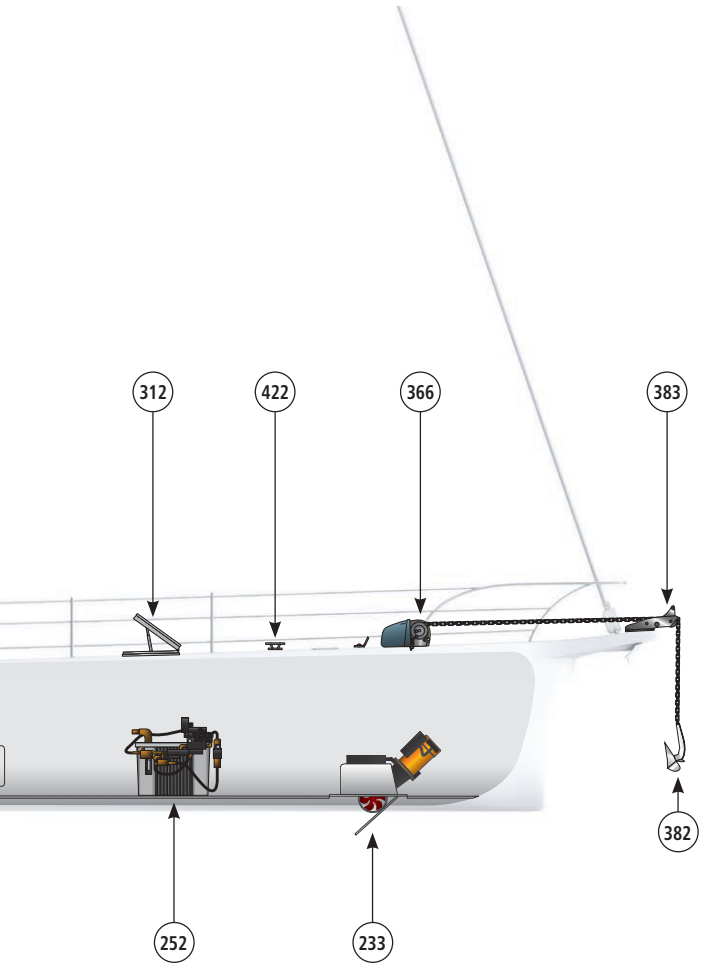


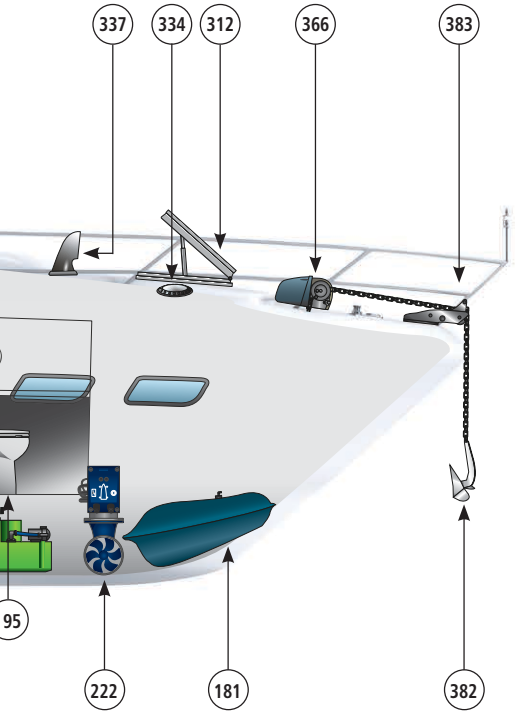
2026
2027

vetus MAXWELL MAREX V-QUIPMENT Yellow V


418
292
396
44
206
337
301
56
169
416
151
415
233
300
108
180
70
93
71
274
184
183
405
195
165


206
183
396
44
414
415
409
284
139
324
169
46
417
326
301
275
422
162
340
129
448
178
239
300
108
292
466
119
158
93
184
98
50
19
52
432
270
307
178
180
110





19 Motores y entorno al motor

63 Propulsión eléctrica e híbrida

89 Sistemas de líneas de ejes

111 Sistemas de escape

135 Instrumentos de a bordo

153 Sistemas de combustible

173 Sistemas de agua dulce

191 Sistemas de aguas sanitarias

217 Sistemas de hélices de proa

247 Potencia hidráulica

267 Electricidad a bordo

281 Sistemas de dirección hidráulicas

303 Ventanas marex, escotillas y portillos

331 Ventilación

345 Sistemas de fondeo Maxwell

393 V-Quipment

455 YellowV

VETUS, Creator of boat systems

Durante seis décadas, VETUS ha estado dando forma al futuro de la navegación mediante avanzados sistemas a bordo. Fundada en 1964 por el fallecido Willem den Ouden, VETUS creció de ser una pequeña empresa neerlandesa a convertirse en un líder global con representación directa en 18 países. Nuestros equipos de ingeniería dedicados desarrollan y perfeccionan la mayoría de los productos internamente, lo que nos permite tener un mayor control sobre la calidad, el rendimiento y la innovación. Además, VETUS cuenta con el respaldo de una red mundial de distribuidores y concesionarios, lo que garantiza que nuestros productos y conocimientos estén al alcance de los entusiastas y profesionales de la navegación en todo el mundo.

A lo largo de los años, este crecimiento constante ha ido de la mano de innovaciones revolucionarias. Entre los principales avances se incluyen el sistema de escape húmedo para motores de finales de los años 70, los propulsores de proa y popa más silenciosos del mundo y el reciente lanzamiento de los sistemas de propulsión eléctrica híbrida y E-DRIVE. Del mismo modo, la incorporación de las soluciones de fondeo avanzadas de Maxwell ha establecido nuevos estándares de seguridad y rendimiento en el mar. Estas innovaciones son el resultado de una experiencia técnica especializada, rigurosas pruebas y un constante impulso por mejorar. Desde el concepto hasta la producción, cada solución está diseñada para cumplir con los más altos estándares de seguridad, fiabilidad y eficiencia. Este espíritu pionero sigue siendo el corazón de VETUS y Maxwell, garantizando que cada producto supere las expectativas y se adapte a las necesidades cambiantes de los navegantes en todo el mundo.

VETUS es su proveedor y socio de confianza, ofreciéndole acceso a más de 4.000 productos técnicos para su embarcación, que abarcan 17 sistemas y 5 marcas. Todos cuentan con el respaldo de nuestra incomparable experiencia, servicio al cliente y red global. Este catálogo combina emocionantes innovaciones con sistemas y equipos probados, elegidos por navegantes y constructores de yates durante décadas y perfeccionados continuamente para satisfacer las demandas cambiantes.

Elegir VETUS significa beneficiarse de la eficiencia, el rendimiento y las ventajas de coste de soluciones completas y totalmente compatibles, diseñadas por un único especialista para un funcionamiento sin interrupciones y un suministro integral. Cada detalle está optimizado para garantizar una fiabilidad a largo plazo.

Al celebrar nuestro 60 aniversario, VETUS sigue comprometida con el espíritu de innovación que nos ha impulsado desde el principio. Ya sea que necesite sistemas avanzados y conectados o componentes individuales, puede confiar en nosotros para ofrecer soluciones que funcionen a la perfección incluso en las condiciones marinas más exigentes, permitiéndole disfrutar de la libertad y el placer de la vida en el agua. Como el “creador de sistemas para embarcaciones”, VETUS continúa haciendo que la navegación sea fácil y sin preocupaciones para los entusiastas de todo el mundo.



Nueva sede construida específicamente

En diciembre de 2024, VETUS se trasladó a su nueva sede de última generación, especialmente diseñada. La instalación de 6.500 m² ofrece un espacio de oficina cuidadosamente planificado, creado con las ideas más recientes sobre cómo maximizar el bienestar del personal y fomentar la colaboración eficaz.

El traslado ha duplicado la capacidad del almacén como parte de nuestra estrategia de crecimiento, lo que nos permite satisfacer mejor las necesidades cambiantes de los clientes de VETUS. El almacén está equipado con los más recientes sistemas automatizados de almacenamiento y recuperación y ofrece una capacidad de palés significativamente mayor que antes, lo que nos permite almacenar, procesar y enviar productos más rápida y eficientemente.

La ubicación también ofrece instalaciones mejoradas para exhibir productos y realizar pruebas en el agua, con amarres dedicados para las embarcaciones de demostración de VETUS.

Nuestra nueva sede con neutralidad de carbono refleja nuestro compromiso con la innovación, el bienestar y el servicio al cliente. Con este traslado, VETUS está preparada para servir mejor a los clientes y construir un futuro sostenible.



Nuestras marcas

A lo largo de los años, hemos adquirido varias empresas, cada una conservando su especialización. Ahora estamos formados por:

VETUS - Creador de sistemas para embarcaciones

VETUS está impulsada por un objetivo claro: hacer que el tiempo en el agua sea lo más placentero y libre de preocupaciones posible. Como creador de sistemas completos a bordo, la empresa ofrece una amplia gama de productos diseñados para funcionar en perfecta armonía. Cada producto se prueba en condiciones extremas, es fácil de instalar y requiere un mantenimiento mínimo para garantizar la mejor experiencia de navegación sin preocupaciones.

Maxwell - Excelencia en el anclaje

Los productos Maxwell son reconocidos por su fiabilidad y rendimiento en toda la industria internacional de embarcaciones recreativas. Su gama de molinetes, cabrestantes y accesorios es amplia, proporcionando soluciones de anclaje para embarcaciones desde 6 metros (20 pies) hasta más de 125 metros (393 pies).
Gracias a décadas de desarrollo, la empresa ha adquirido una reputación por su calidad y fiabilidad, ganándose verdaderamente su posición como líder del mercado. Con avanzadas características de ingeniería incorporadas en una amplia gama de molinetes de ancla, puede confiar en Maxwell para proteger su inversión.

Marex - Acristalamientos náuticos a medida

Marex es una marca líder en ventanas para embarcaciones hechas a medida, con décadas de experiencia en la industria. Conocida por su calidad, innovación y diseño elegante, Marex se ha convertido en un nombre de confianza tanto entre los constructores de embarcaciones como entre los propietarios. Todos los productos están certificados de forma independiente para cumplir con la Directiva de Embarcaciones de Recreo y las normas ISO aplicables, ofreciendo a los clientes total tranquilidad. Marex ofrece varias líneas de productos base, incluidas la excepcional Marex Screw-On Line, la Marex Comfort Line y la Marex Exclusive Line.

V-Quipment - Artículos auxiliares para satisfacer las necesidades de cada propietario de embarcación

V-Quipment ofrece productos náuticos de alta calidad, fiables y asequibles que complementan perfectamente los sistemas de embarcaciones VETUS. La gama está organizada en grupos temáticos: Confort, Equipamiento de cubierta, Herrajes, Bombas, Fueraborda, Materiales, Accesorios, Cerraduras y Soportes. Todos los productos V-Quipment están probados y aprobados por VETUS y cuentan con una garantía completa de tres años.

YellowV - Deportes acuáticos accesibles e innovadores

Desde tablas de paddle surf y kayaks hasta embarcaciones inflables y tubos de diversión, los productos inflables YellowV aportan el factor sorpresa. La creciente gama de productos abarca tanto actividades en aguas tranquilas como en aguas bravas, superando los estándares y regulaciones del sector.

Unidad de negocios recreativa marina de YANMAR

VETUS forma parte de la YANMAR Marine Recreational Business Unit, una de las siete divisiones de rápido crecimiento de YANMAR que abarcan tanto tierra como mar. Dentro de esta unidad de negocio encontrará un paquete completo de productos, servicios y conocimientos especializados. Junto con marcas como YANMAR, VETUS, Maxwell, Flexofold y Smartgyro, ofrecemos soluciones completas para el mundo náutico, desde motores hasta sistemas inteligentes.

YANMAR Marine International (YMI) ha construido una sólida reputación como proveedor líder de motores innovadores y sistemas de propulsión avanzados. Sus motores diésel son limpios, eficientes, fiables y duraderos, ideales tanto para veleros como para lanchas motoras, así como para usos comerciales ligeros. Con un rango de potencia de 40 a 640 hp, YMI ofrece la gama más completa de motores diésel marinos con tecnología common rail del mercado. Con un fuerte enfoque en la tecnología de vanguardia y la sostenibilidad, la misión de YMI es ofrecer la mejor experiencia náutica posible tanto a los propietarios como a los constructores.

Para lograrlo, escuchamos constantemente lo que nuestros clientes realmente quieren. Luego, transformamos esas necesidades en soluciones creativas e integradas, con el motor YANMAR en el corazón de todo. Con el respaldo de una red global de más de 60 filiales y socios, podemos ofrecer todo lo que un propietario de embarcación pueda necesitar. Ya sea para un velero, una lancha motora o un buque comercial, cada producto ha sido probado y comprobado en el agua.

Empresas del Grupo YANMAR

YANMAR Marine International (YMI)

YMI es un líder global en propulsión marina innovadora, ofreciendo los motores diésel más limpios, eficientes y fiables para veleros, lanchas motoras y embarcaciones comerciales ligeras. Con una potente gama common rail de 40 a 640 mhp, YMI ofrece la línea más completa de la industria.

Smartgyro

Desde 2014, Smartgyro ha redefinido la vida en el mar con avanzados estabilizadores giroscópicos. Diseñados para embarcaciones de 40 a más de 95 pies, ofrecen un rendimiento suave, instalación sencilla y un confort inigualable, tanto para nuevas construcciones como para reformas. Experimente una estabilidad como nunca antes.

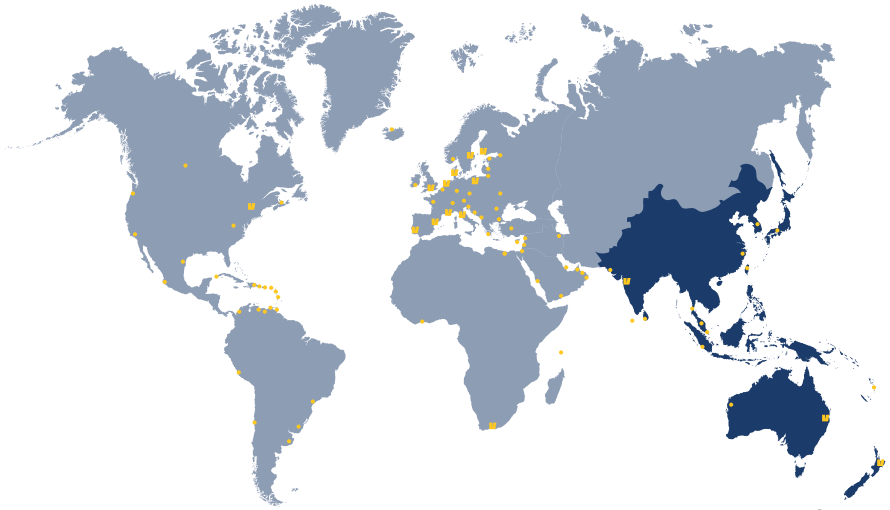
Flexofold

Flexofold, especialista danés en hélices plegables, ofrece un rendimiento de baja resistencia para veleros y multicascos en todo el mundo. Fabricadas con tecnología de precisión CNC y robótica, nuestras hélices son reconocidas por constructores y navegantes por su eficiencia, innovación y resultados comprobados.

GETMYBOAT

Fundada en San Francisco en 2013, GetMyBoat es el mercado más grande del mundo para alquiler de embarcaciones y experiencias acuáticas. Con más de 180.000 anuncios en 10.000 destinos de 184 países, hacemos que la navegación sea accesible para todos, conectando a aventureros con propietarios de embarcaciones en todo el mundo.

Red de servicio y distribución



Sede central filiales

VETUS B.V.
Havenstraat 11
3115 HC Schiedam-Holland
Tel.: +31 (0)88 488 4700
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.: +91 22 2811 9871
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.: +351 910 037 924
vetus@vetus.es

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
Blue Ocean Yokohama Co., Ltd.
Tel.: +81 45 790 35 81
mizutani_t@
blueoceanyokohama.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
VETUS
Tripower Corporation Pte. Ltd.
Tel.: +65 686 11 188
sales@tripower.com.sg
sales@tritex.com.sg

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

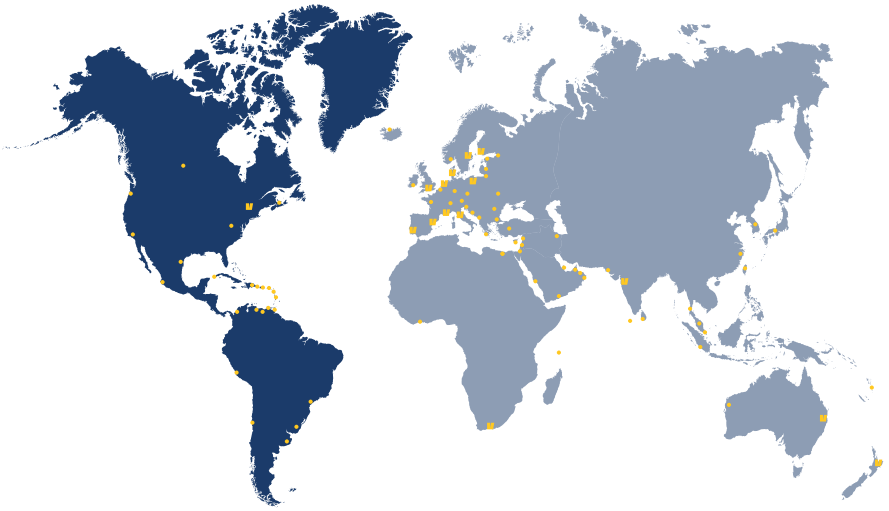
Sri Lanka
Neil Marine (Pvt) Ltd.
Tel.: +94 11 255 68 91
chairman@neilmarine.com

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

Vietnam
Century Co., Ltd.
(+)84 22 53 53 89 15
lamdp@thtcentury.com

Red de servicio y distribución



America y el Caribe

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

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

Canada
Maritime Marine Supply Nova Scotia
Tel.: +1 902-928-1900
info@maritimemarine.com

Western Marine Company British Columbia
Tel.: +1 604-253-3322
sales@westernmarine.com

The Caribbean

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

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

Budget Marine 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 Tortola
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

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

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

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

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

Island Water World
St. David's Harbour
Tel.: +1 473 443 1028
iwwstdavids@islandwaterworld.com

Jamaica
Durae's Boat Sales and Marine
Tel.: +1 876 925 7633
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
Cole Bay
Tel.: +1 721 544 5310
sales@islandwaterworld.com

Island Water World
Bobby's Marine
Tel.: +1 721 543 7119
sales@islandwaterworld.com

Island Water World Marigot
Tel.: 00590 590 51 32 06
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

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

Turks and Caicos Islands
Caribbean Marine & Diesel Ltd.
Tel.: +649 231 0877
caribmarinediesel@tciway.tc

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

Colombia
Transmidiesel S.A.S.
Tel.: +57 605 6745993
emiliod@transmidiesel.com

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

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

Peru
Fibrecon Marine Amazonica S.A.C
Tel.: +51 954 645 781
jesus.vargas@ fibreconmarine.com.pe

Rivera Diesel
Tel.: +51 1 348 1500
info@riveradiesel.com.pe

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

CWR Wholesale Distribution
(Eastcoast)
Tel.: 732-237-9300
info@cwrdistribution.com

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

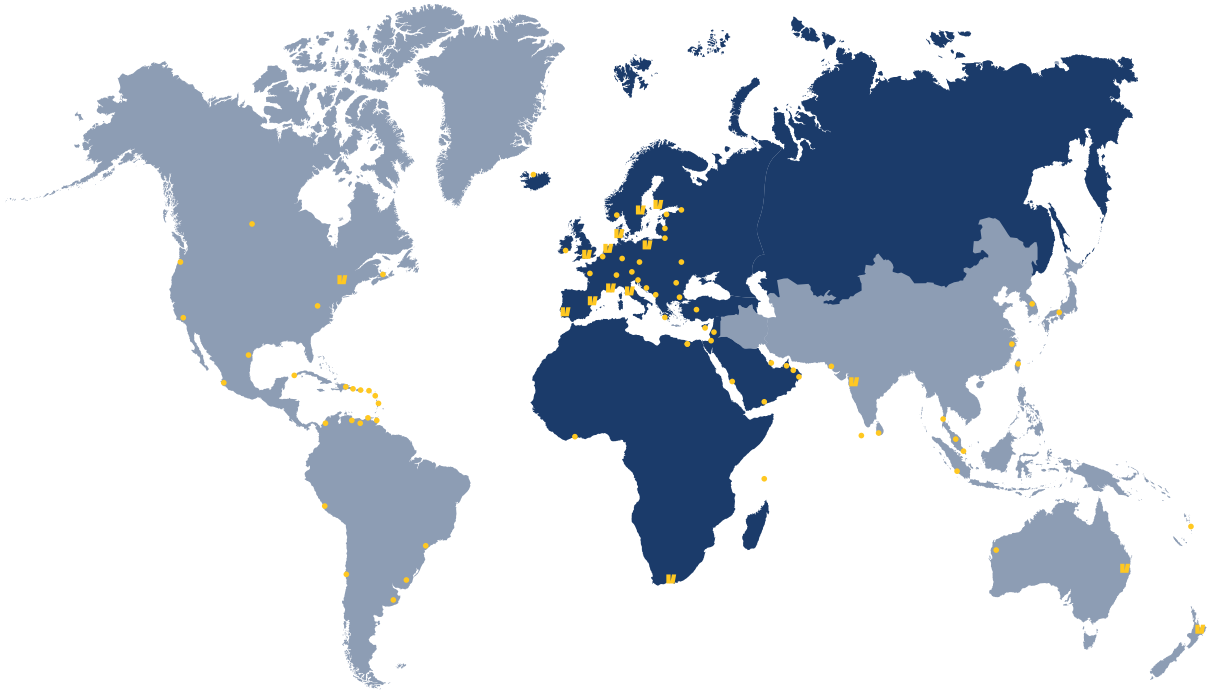
TDC Equipment Inc.
(South West)
Tel.: 714-373-8099
www.tdcmarineequipment.com

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

Wintron Electronics
(Northeast)
Tel.: 732-237-9300
sales@wintronelectronics.com

Uruguay
Bermúdez Náutica
Tel.: +598 2628 6562
info@nautica.com.uy

Red de servicio y distribución



Europa, Oriente Medio y Africa

VETUS B.V.
Havenstraat 11
3115 HC Schiedam-Holland
Tel.: +31 (0)88 488 4700
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.: +351 910 037 924
vetus@vetus.es

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
info@mercury.com.cy

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

Egypt
Dolphin Marine Co
Tel.: +2010 688 307 86
info@dolphin-marine.net

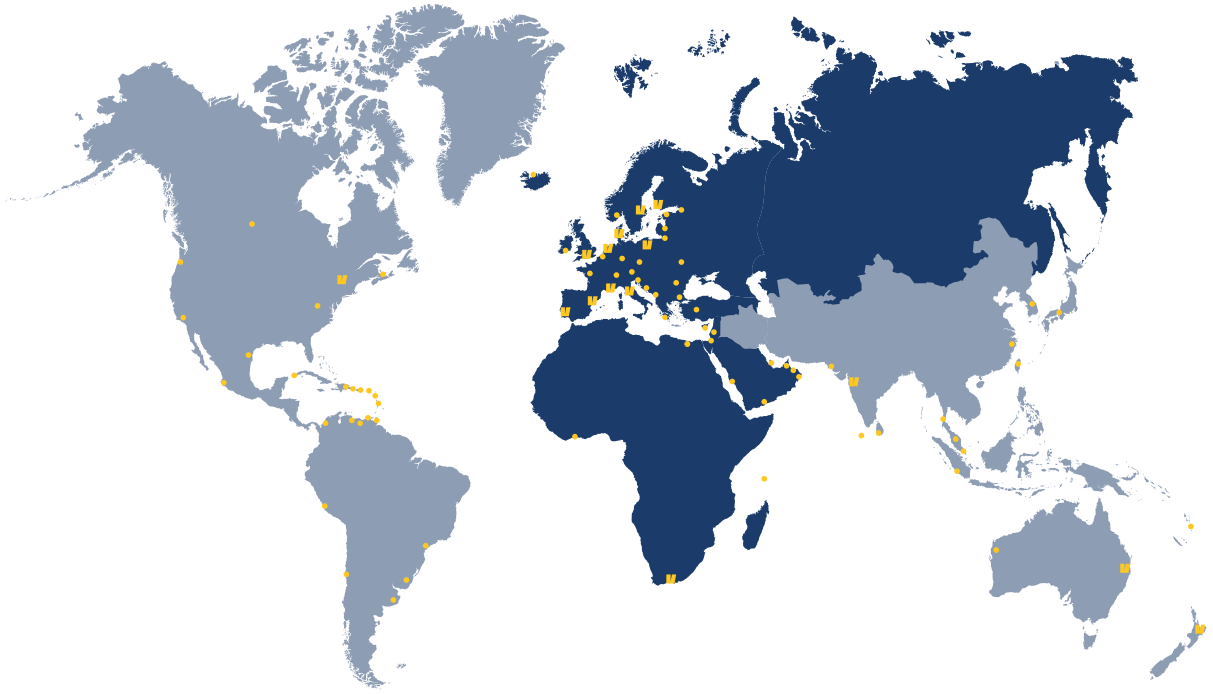
Estonia
BMG Power Systems OÜ
Tel.: +372 5628 9999
vp@bm.ee

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

Red de servicio y distribución



Europa, Oriente Medio y Africa

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

Iceland
Baldur Halldorsson ehf.
Tel.: +354 462 37 00
b.h. vetus@outlook.com

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.: +965 992 701 05
sales@alsabihmarine.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 AS
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
puiu.maris@technoind.ro

Saudi Arabia
see United Arab Emirates

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

Power Marine & Accessories
info@pmaseychelles.com
Tel.: +248 278 3304

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
ProMot AG
Tel.: +41 62 788 88 77
vetus@promotag.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 50 357 57 15
yacht@oriyana.com

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

Yemen
see United Arab Emirates

Certificación

Nos tomamos muy en serio nuestras responsabilidades

VETUS tiene la certificación ISO 9001:2015, lo que significa que garantizamos nuestra calidad trabajando según ciertas pautas y procesos establecidos y que los monitorizamos continuamente. Estamos comprometidos a ofrecer calidad y servicio. Este importante certificado es una confirmación de nuestro compromiso.

A continuación encontrará las organizaciones que han sido acreditadas por un Estado Miembro de la Unión Europea para evaluar si nuestros productos cumplen con las norma establecidas mediante la evaluación, inspección y examen de un producto, su diseño y fabricante.

- Directrices CE, por ej. RCD (Recreational Craft Directive - "Directiva de embarcaciones de recreo")
- MED (Marine Equipment Directive - "Directiva sobre equipos marinos")
- EMC (Electromagnetic Compatibility Directive - "Directiva de Compatibilidad Electromagnética")
- LVD (Low Voltage Directive - "Directiva de baja tensión)
- ABYC (American Boating and Yachting Council - "Consejo Americano de navios y yates")
- NMMA (National Marine Manufacturers Association - "Asociación Nacional de Fabricantes Marinos")

VETUS en línea

Mantenerle al corriente de las últimas actividades

Nuestra gama completa de productos se puede encontrar en nuestra página electrónica www.vetus.com
Junto a las presentaciones de nuevos productos y actividades como Salones Náuticos, también encontrará nuestros manuales de productos, videos instructivos, información de servicio y mantenimiento y preguntas más frecuentes.
¡Siga nuestras redes sociales para conocer las noticias diarias VETUS!

GARANTÍA ÚNICA DE 3 AÑOS
Equipos VETUS

VETUS ofrece una garantía de 3 años líder en el sector en todos los equipos VETUS y de 5 años de garantía en los motores. Sus intereses como propietario de embarcación son el factor más importante para VETUS.
Queremos que disfrute de la vida a bordo y no defraudarle por fallos técnicos, Queremos que tenga confianza en su embarcación y en el equipo de a bordo. Este es el punto de partida para el desarrollo de todos los productos VETUS nuevos y ya existentes. Naturalmente calidad, innovación, sencillez de uso y facilidad de instalación son igualmente importantes para el desarrollo de todos los productos. Además de un periodo de garantía mundial único, VETUS también proporciona una red de servicios en todo el mundo, para que nuestros clientes siempre puedan contar con un apoyo excepcional.

GARANTÍA ÚNICA DE 5 AÑOS
Motores VETUS

(Aplicación para embarcaciones de recreo)

Durante los primeros 36 meses posteriores a la fecha de entrega al primer propietario, todos los motores de propulsión diésel VETUS están totalmente garantizados de acuerdo con las condiciones especificadas en el manual del propietario de VETUS. Por un período adicional de 24 meses a partir de entonces, o 1000 horas de funcionamiento adicionales, lo que ocurra primero, VETUS ofrece una ampliación de garantía limitada.

5+ GARANTÍA AMPLIADA
Ofertas de paquetes VETUS

Cuando se compra un motor VETUS junto con un paquete VETUS completo 'Entorno al motor', la garantía se extenderá de 3 a 5 años en el paquete 'Entorno al motor'. Junto con las ya muy buenas condiciones de garantía de los motores VETUS (3 + 2 años), los productos VETUS le garantizarán un uso prolongado y sin preocupaciones de su embarcación.

Para más información, consulte las condiciones de garantía de VETUS en
www.vetus.com o **vetus.com/es/servicio-apoyo/5-y-5-anos-de-garantia/**

NUEVOS PRODUCTOS

E-LINE Refrigerado por líquido ELINE220S

Página 79



Sistemas híbridos M2H - M3H - M4H

Página 86



Convertidor CANJ2N1

Página 143



Sensor de ángulo del timón CANNRUDSS

Página 147



Sensor de nivel de tanque CANNFLS

Página 148



Purificador de combustible (Fuel Polisher) FPS12

Página 162



Propulsor retráctil BOW PRO BOWR

Página 233



PRÓXIMAMENTE DISPONIBLE!

Escotilla deslizante LING

Página 317



NUEVOS PRODUCTOS

Cabrestante de tambor TASMAN V2

Página 372



Serie de cabrestantes BH8

Página 374



Asiento para embarcación Captain's rest CHCRDGW CHCRDDG

Página 402



Asiento para embarcación Flag Officer CHFLAGDGW CHFLAGDCB

Página 402



Pedestal PCG4363B PCG5680B

Página 410



Manguera de escape de goma SLANGR

Página 468



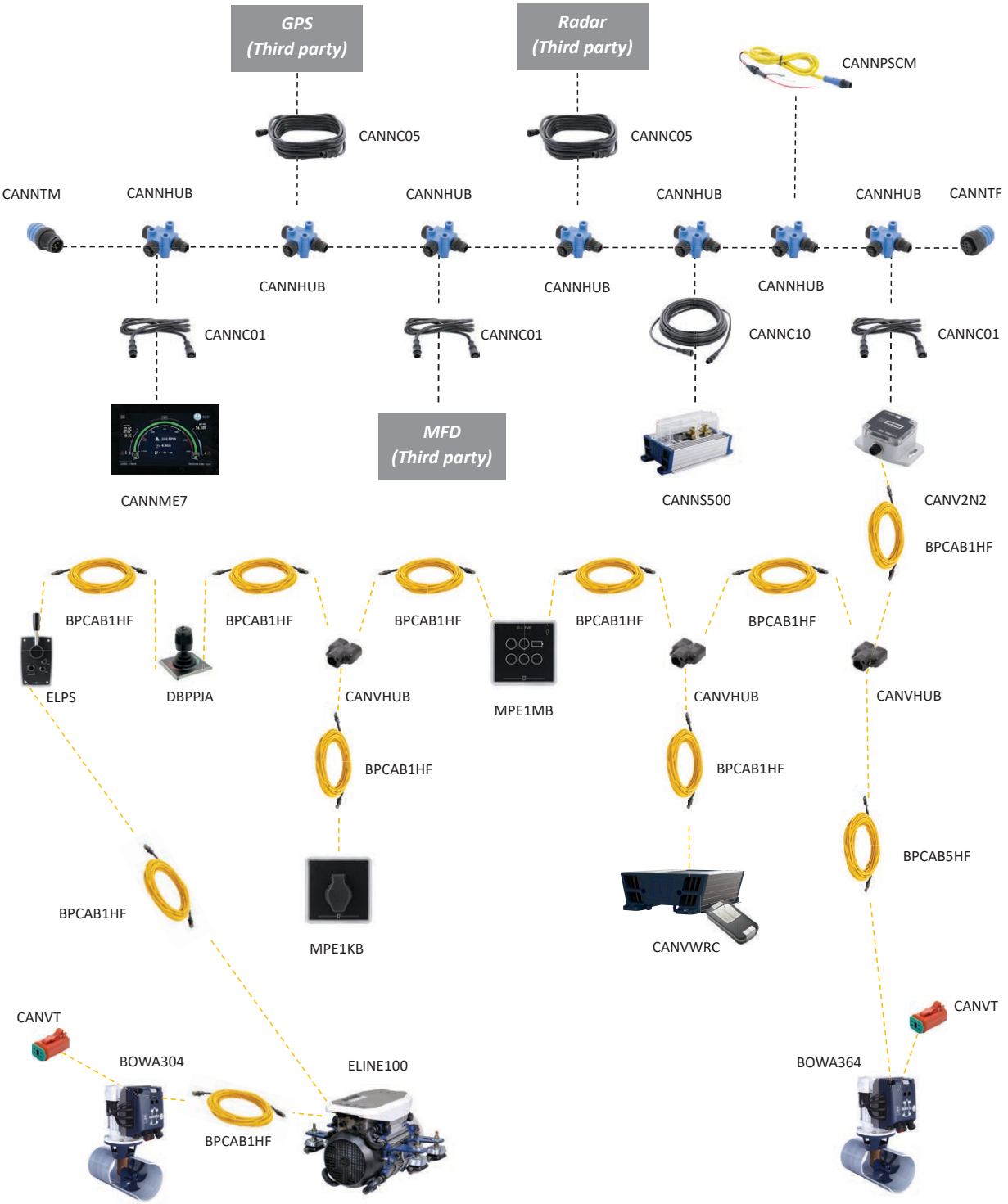
V-CAN (red de controladores de área VETUS)

CAN-bus es una red de comunicación digital, para monitorear y controlar dispositivos que están conectados en la línea de CAN bus. Hay muchas redes de CAN bus diferentes en el mundo. Las más comunes en el campo marino son J1939® y NMEA0183® o NMEA2000®.

VETUS ha diseñado un sistema CAN bus exclusivo de VETUS llamado V-CAN, que está diseñado para productos especializados VETUS, y también ha fabricado productos para hacer compatibles el sistema V-CAN patentado de VETUS y J1939® y NMEA2000®.

El motivo del desarrollo de un protocolo V-CAN propio por VETUS fue mantener el control y mantener las seguridades implementadas para los sistemas VETUS CAN bus. El control externo o la supervisión de otros sistemas siempre debe realizarse en un control aprobado por VETUS. Ya sea a través de un puerto de enlace al otro sistema, o mediante el uso aprobado por VETUS de la estructura de comando V-CAN (consulte el esquema).

Por esta razón, VETUS también ha ayudado a la organización NMEA2000® en la implementación de hélices de proa y de propulsión eléctrica a NMEA2000® (VETUS es miembro de NMEA2000®).



VETUS V-CAN

Cables de conexión V-CAN

Disponible en 6 longitudes diferentes para usar con instalaciones de hélices de maniobra BOW PRO y RIMDRIVE.

Tipo	Descripción
BPCAB1HF	Cable V-CAN 1 m Sin halógenos
BPCAB5HF	Cable V-CAN 5 m Sin halógenos
BPCAB10HF	Cable V-CAN 10 m Sin halógenos
BPCAB15HF	Cable V-CAN 15 m Sin halógenos
BPCAB20HF	Cable V-CAN 20 m Sin halógenos
BPCAB25HF	Cable V-CAN 25 m Sin halógenos



BPCAB..HF



CANVPS



CANVT



CANVHUB

Tipo	Descripción
CANVPS	V-CAN Fuente de alimentación con seguridad incluida
CANVT	V-CAN Resistencia de terminación
BPCABCGC	V-CAN Adaptador para unir cables de prolongación de bus CAN
CANVHUB	Hub de 3 puntos para V-CAN



BPCABCGC

CANVERTER

El CANverter es una pasarela plug-and-play que permite combinar diferentes protocolos CAN (Controller Area Network).

NMEA 2000 ⟷ V-can

Tipo	Descripción
CANV2N2	CANverter bidireccional NMEA2000 a V-CAN
CANV2Y2	CANverter bidireccional J1939 a V-CAN
CANV2N1	CANverter mono direccional V-CAN a NMEA2000
CANR	CANrepetidor
CANVM12A	Cable adaptador a CANverter M12



CANVERTER



CANVM12A

Tipo	Descripción
CANNS500	Monitoreo de batería digital Shunt NMEA2000 y conexión WiFi, corriente máxima 500A
CANNME7	Pantalla multifunción para propulsión eléctrica, pantalla de 7", NMEA2000



CANNS500



CANNME7

NMEA2000®

Cables

Disponible en 5 longitudes diferentes.



CANNC01



CANNC02



CANNC05

Tipo	Descripción
CANNC01	Cable NMEA2000® - 1 m - macho-hembra
CANNC02	Cable NMEA2000® - 2 m - macho-hembra
CANNC05	Cable NMEA2000® - 5 m - macho-hembra
CANNC10	Cable NMEA2000® - 10 m - macho-hembra
CANNC25	Cable NMEA2000® - 25 m - macho-hembra



CANNC10

CANNC25

Repartidor

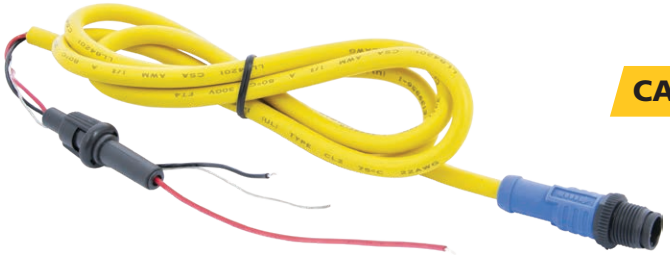
Tipo	Descripción
CANNHUB	Repartidor NMEA2000® - macho-hembra-macho



CANNHUB

Cable de alimentación

Tipo	Descripción
CANNPSCM	Cable de alimentación NMEA2000® - Fusible 3A - conector macho -1 m



CANNPSCM

Resistencia terminal

Tipo	Descripción
CANNTF	Resistencia de terminación NMEA2000® - F-120 Ohm
CANNTM	Resistencia de terminación NMEA2000® - M-120 Ohm



CANNTF



CANNTM

Productos VETUS V-CAN

Propulsión eléctrica Página 63



E-LINE



E-POD

Paneles y controles E-LINE Página 80 - 83



MPE1KB



MPE1MBV



ELPS



ELCS

Hélices de proa Página 222



BOWA



BOWB



RIMDRIVE

Paneles de hélices de proa Página 240



BPPJA

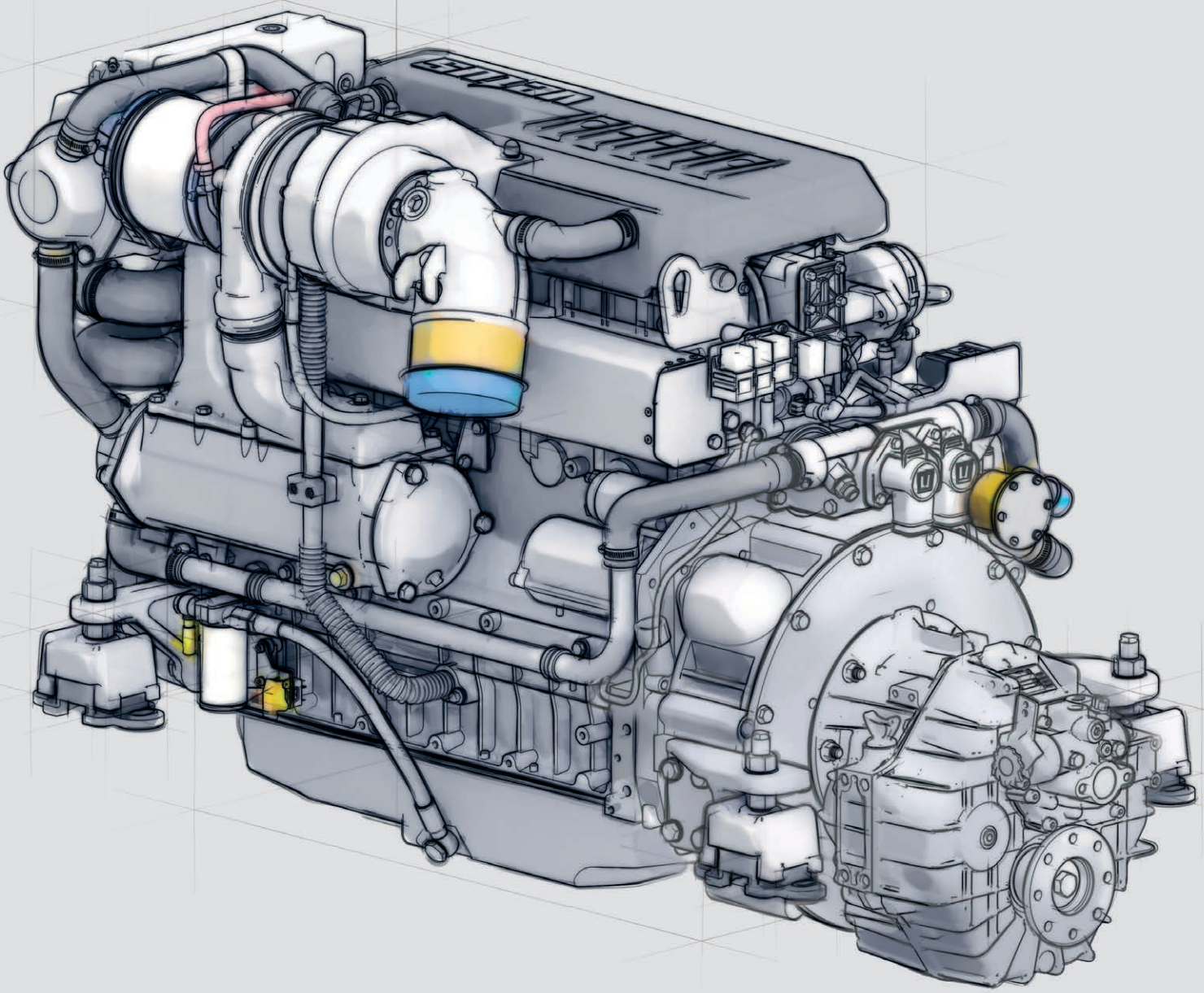


BPPPA



DBPPJA

Motores y entorno al motor



Motores marinos diésel

La mayoría de propietarios de embarcaciones de recreo anhelan el momento en que pueden poner un pie a bordo. Con el trabajo ya olvidado y el desvanecimiento en el aire de otras preocupaciones; su sensación de felicidad es plena, cuando el motor cobra vida con un sano rugido. El propietario de una embarcación a motor o a vela con motor VETUS está en condiciones de disfrutar al máximo de cada momento a bordo. Y esa es la manera que debe ser. Independientemente de si usted es dueño de un resistente dos cilindros con cola para velero o la belleza susurrante de un seis cilindros, un VETUS Diésel será su fiel compañero. Para complementar cada motor marino de la gama, VETUS también ofrece un paquete bien pensado y completo de productos "entorno al motor"; desde el mando a distancia para motor hasta el filtro de combustible y desde el eje de la hélice hasta el sistema de escape.

La compra de un motor VETUS aporta una serie de ventajas

- La extensa red de distribuidores VETUS a nivel mundial que se encuentra disponible para proporcionar servicio, piezas de repuesto y como punto de contacto
- Un motor VETUS lleva consigo más de 50 años de experiencia en la producción de motores marinos fiables y compactos, garantizando la navegación de recreo permanente y segura
- Todos los motores VETUS vienen con una garantía de 5 años de acuerdo con la Garantía y condiciones de servicio VETUS

M-LINE

VETUS ofrece una gama completa de motores marinos diésel M-line, adecuados para muchos tipos de embarcaciones diferentes como lanchas, veleros, embarcaciones para canales y pequeños cruceros con cabina. En el transcurso de muchos años, estos motores han demostrado tanto su calidad como su fiabilidad.

M2.13
M2.18



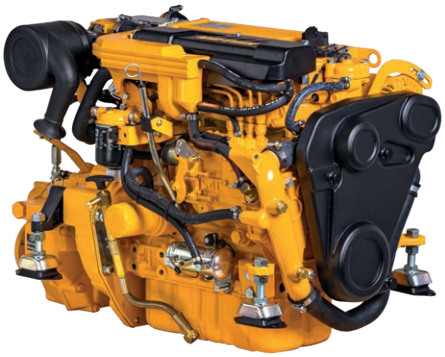
M3.29



M4.35
M4.45



M4.56



NAVEGACIÓN HÍBRIDA (¡NUEVO!)

VETUS amplía su gama de productos con el nuevo sistema híbrido para M2, M3 y M4. El motor bicilíndrico se suministra con una propulsión eléctrica de 2,3 kW, y los modelos de 3 y 4 cilindros incluyen una propulsión eléctrica de 6 kW.
El sistema híbrido VETUS permite disfrutar tanto de la navegación silenciosa con propulsión eléctrica en centros urbanos o zonas ecológicamente sensibles, como del uso del diésel a mayor velocidad cuando se requiere más potencia. Consulte más detalles en la página 86.

H-LINE

Los motores marinos diesel H-Line son unidades resistentes y fiables siendo adecuados para todo tipo de aplicaciones, tales como embarcaciones cabinadas, pequeñas embarcaciones de pesca y embarcaciones de mayor tamaño para canales. Estos motores tienen bajos niveles de ruido y de vibraciones debido a su robusta construcción. También son altamente eficientes con el combustible.

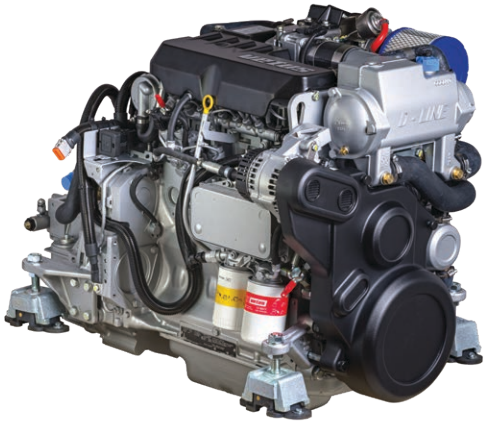
VETUS ofrece el VH4.65, 65 cv a 3000 rpm y el VH4.80, 80 cv a 4000 rpm, ambos son motores de aspiración natural.
(VH4.80: RCD1, no disponible en la UE.)



VH4.65
VH4.80

D-LINE

Los motores common-rail VETUS D-Line son ideales para embarcaciones de desplazamiento (pesadas) y embarcaciones de semiplaneo. Son de funcionamiento lento y excepcionalmente suaves, convirtiéndose en el motor a elegir cuando se trate de navegación a larga distancia. Basados en la calidad de los conocidos bloques de motor Deutz, que son excepcionalmente fiables y duraderos.



VD4.120
VD4.140



VD6.170
VD6.210

Certificaciones de los motores marinos diesel VETUS

Motor modelo	RCD	Embarcaciones de recreo BSOII		SOLAS
		único	doble	
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
VD4.120	2	✓	✓	x
VD4.140	2	✓	✓	x
VD6.170	2	✓	✓	x
VD6.210	2	✓	✓	x

M-LINE



Los motores de la M-Line son de funcionamiento silencioso, altamente eficientes en combustible, fiables, y ofrecen una alta potencia y par de salida. Los sistemas de combustible se autopurgan automáticamente, una gran comodidad después de reemplazar el filtro de combustible. Todos los motores están equipados con un alternador de alta potencia de serie para la carga rápida de las baterías. Un segundo alternador está disponible como opción en todos los motores tipo M4. ¡Y aún hay más ….!

INNOVACIÓN

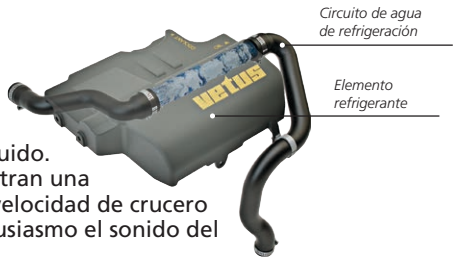
Reducción de temperatura en la cámara de máquinas

La acumulación de calor en el recinto del motor puede alcanzar fácilmente temperaturas de 70 ° C. Las altas temperaturas ambientales en el espacio del motor pueden tener efectos negativos sobre el rendimiento del motor y del equipo instalado.

VETUS ha desarrollado una solución elegante y eficiente mediante la instalación de una cubierta superior de aluminio refrigerada por agua. Situada directamente por encima de la culata, este amplio intercambiador de calor absorbe el calor radiante que viene del motor. Este innovador concepto da una reducción significativa de la temperatura de hasta 15 ° C – ¡una reducción del 20%!. A su vez, la temperatura ambiente más fría proporciona un suministro de aire más eficiente para el motor y una mejor combustión. Por lo que sabemos, ningún otro fabricante de motores marinos utiliza un elemento de enfriamiento, como el que incorporamos para reducir la temperatura ambiente en la zona del motor. Una solución verdaderamente única desarrollada especialmente por VETUS.

Reducción de sonido del motor

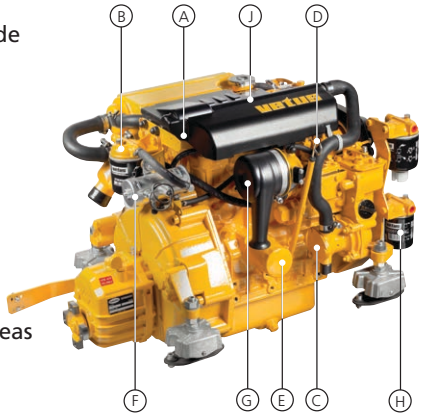
La gente suele ir en bote para disfrutar de la paz y la tranquilidad de las aguas. A VETUS le gusta sumarse a esta experiencia mediante la creación de un sistema de propulsión que funciona tan silenciosamente como sea posible.



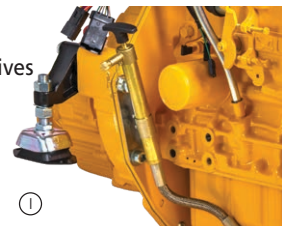
La robusta, cubierta superior de aluminio también reduce significativamente el nivel de ruido. Cuando se combina con el nivel de aire que se acaba de agregar, las pruebas muestran una reducción de sonido de alrededor de 5 dB (A) y el funcionamiento 'casi silencioso' a una velocidad de crucero de alrededor de 2200 rpm. Todos los presentes en el sitio de prueba han descrito con entusiasmo el sonido del motor al ser increíblemente más agradable al oído.

CARACTERÍSTICAS

Basado en los comentarios de los clientes, la M-Line incorpora muchas características diseñadas para hacer la vida más fácil tanto para el constructor de embarcaciones como al usuario final.



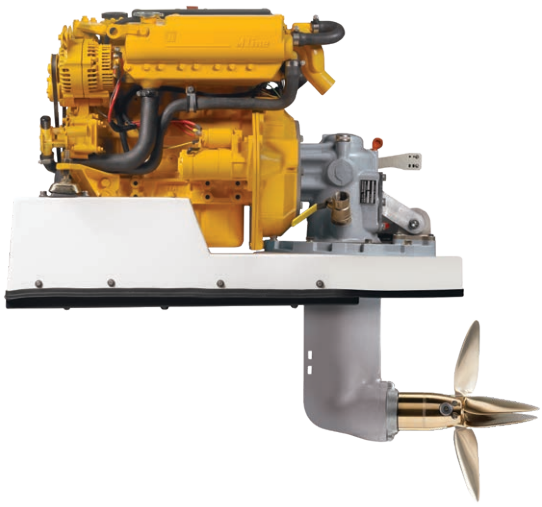
- Las piezas de repuesto tales como fusibles y relés (A), filtro de combustible y conexiones de combustible (B), impulsor (C), varilla (D), y el filtro de aceite (E) son fácilmente accesibles. En todos los motores M4 (excepto M4.56) el impulsor está situado en la parte delantera, para un acceso aún más fácil
- El cableado se ha mejorado para ofrecer una fácil conexión y mayor seguridad
- Todos los motores M-Line están equipados con una bomba eléctrica de combustible (F), accionada por el interruptor de encendido
- Un nuevo filtro de aire atenúa el flujo de aire y reduce el nivel de sonido radiado por la admisión del motor (G)
- El intercambiador de calor tiene 26 mejoras, incluyendo los materiales de construcción y tratamientos de superficie
- La cubierta frontal de plástico mejora la seguridad y la apariencia. Todas las poleas y correas están cubiertas, cumpliendo así con la directiva CE sobre maquinas
- Filtros de aceite y combustible montados al frente, incluyendo un soporte están disponibles como una opción, para que su servicio sea lo más cómodo posible (H)
- Cuando se requiere una salida de carga superior, todos los motores M4 están diseñados para aceptar un segundo alternador como opción (cuando se monta un segundo alternador, la cubierta frontal no se suministra)
- Además, todos los motores M-Line se pueden suministrar con un equipo para cola de velero Volvo Penta (saildrives tipo 110S/120S y 120SB)
- La bomba de aceite para el cárter viene ya instalada en todos los motores M-Line para facilitar el mantenimiento (I)
- Por ultimo pero no menos importante, el intercambiador de calor refrigerado por agua ubicado sobre la culata no sólo reduce la temperatura de la sala de máquinas, sino que está diseñado para poner el pie encima facilitando las labores de mantenimiento (J)



Todas estas nuevas ventajas vienen sin comprometer otras características. Con un rango de 12 - 52 CV (9 - 38 kW) la M-Line VETUS es la opción preferida por muchos constructores de embarcaciones. ¿Necesita más razones para elegir un motor VETUS?
Puede esperar el más alto nivel de servicio al elegir un motor VETUS, junto con la alta calidad y un asesoramiento profesional.

SOLAS
Para nuestras soluciones SOLAS ver pág. 30.

Opciones para la M-Line y la H-Line

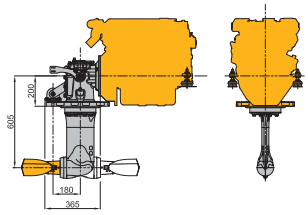


Cola de velero - “Saildrive”

VETUS puede suministrar un saildrive para todos los motores M-Line y H-Line. Hay un solo tipo de saildrive disponible: el Technodrive SP60, con relaciones de transmisión de 2,15:1 o 2,38:1. El SP60 puede utilizarse tanto en instalaciones de un solo motor como de dos motores.

La cola de transmisión bajo el agua puede montarse girada 180°, previa solicitud. Esto permite instalar el motor delante o detrás de la unidad saildrive para una mayor flexibilidad de instalación.

Alcance estándar de suministro para motores saildrive: panel de instrumentos MPA10 para M2.13/M2.18 y MPA22KBS2 para otros modelos de motor, dos soportes flexibles de motor tipo KSTEUN100V y una bomba de cárter preinstalada.

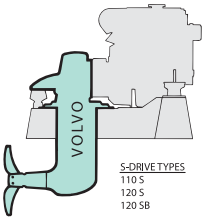


Estaremos encantados de recomendarle la hélice Flexofold correcta para su saildrive (www.flexofold.com).

Equipo para cola de velero

Todos los motores VETUS M-line pueden suministrarse con un equipo de adaptación para ser montados a una cola Volvo Penta ya existente. Los equipos están disponibles para Saildrives 110S, 120S o 120SB.

Tipo	Saildrive
STM7614	110S
STM7619	120SB
STM7621	120S



Filtros

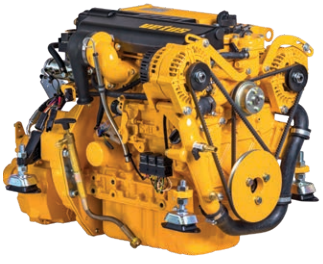
Filtros de aceite y combustible montados al frente, incluyendo un soporte están disponibles como una opción en la gama M-line, para que su servicio sea lo más cómodo posible.

Tipo	Motor modelo
08-01454	M2
08-01455	M3
08-01479	M4
08-01456	M2 + bomba eléctrica gasoil
08-01457	M3 + bomba eléctrica gasoil



Segundo alternador modelos M4

Los modelos de motor M4.35, M4.45 y M4.56 se pueden suministrar con un segundo alternador de 110 A. Cuando se especifica esta opción, la cubierta de la correa frontal no se monta. Para otros motores de la serie M, se puede pedir un segundo alternador de 75 A.



Refrigeración por quilla

Todos los modelos M-Line y H-Line también están disponibles en versión de refrigeración por quilla. Los sistemas de refrigeración por quilla se instalan normalmente cuando la embarcación navega por aguas poco profundas.



M-Line

M2.13

8.8 kW / 12 CV

Se suministra de serie con panel de instrumentos tipo MPA10 (ver pág. 139), cuatro soportes de motor flexibles tipo KSTEUN25V (ver pág. 50) y una bomba de aceite para el cárter preinstalada.



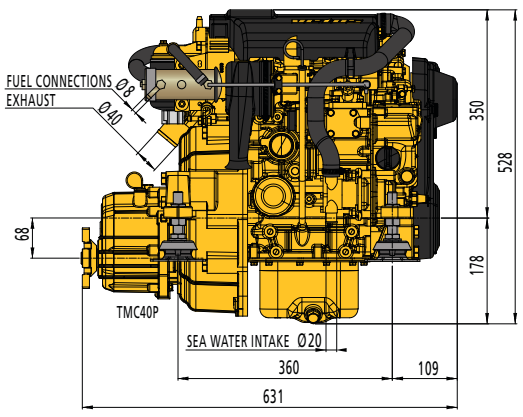


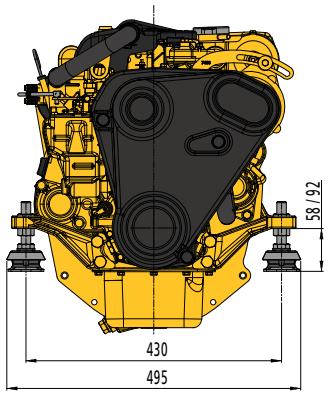
DATOS TÉCNICOS

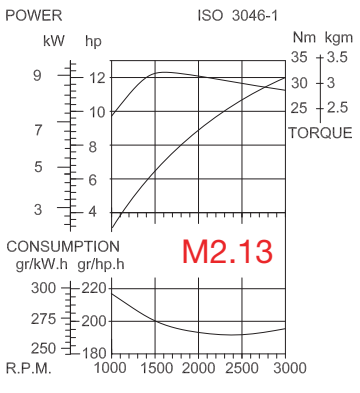
* No disponible en Estados Unidos.

Modelo de motor	M2.13
Máx. potencia al volante (ISO 8665) Máx. potencia al eje (ISO 8665)	8.8 kW (12 cv) 8.7 kW (11.8 cv)
Máximas rpm	3000
Par máx	32.7 Nm / 1600 rpm
Diámetro pistón x carrera	76 mm x 70 mm
Cilindrada	635 cm^3
Número de cilindros	2 en línea
Sistema de combustión	inyección indirecta
Relación de compresión	23:1
Orden de encendido	1-2
Admisión	aspiración natural
Sistema eléctrico	12 V - 85 Amp
Sistema de refrigeración (estándar)	refrigeración indirecta (refrigeración por quilla opcional)
Inversor, estándar	TMC40 (2 / 2.60:1)
Opciones de inversor	ZF12M 2.14 / 2.63:1 ZF15MIV 2.13 / 2.99:1 TMC60A 2 / 2.5:1

Saildrive	SP60 2.15 / 2.38:1
Peso en vacio (con inversor estándar)	107 kg
Consumo de diesel a 2500 rpm	268 g / kW.h (196 g / cv.h)
Máx. ángulo de instalación (hacia atrás)	15°
Máx. ángulo de inclinación lateral;	
contínuo	25°
5 minutos máx.	30°
Altura de aspiración de la bomba de diésel	1.5 m
Equipo de conexiones del calentador	opcional
Panel de instrumentos (estándar)	MPA10
Testigos luminosos y alarma acústica	presión de aceite, temperatura (agua refrigeración y escape), carga de corriente
Luz de control para	precalentador
Protección del circuito eléctrico	fusible 20 Amp
Certificaciones	EU-RCD II, BSO II







Certificado dentro del 5%

M-Line

M2.18

11.8 kW / 16 CV

Se suministra de serie con panel de instrumentos tipo MPA10 (ver pág. 139), cuatro soportes de motor flexibles tipo KSTEUN35V (ver pág. 50) y una bomba de aceite para el cárter preinstalada.



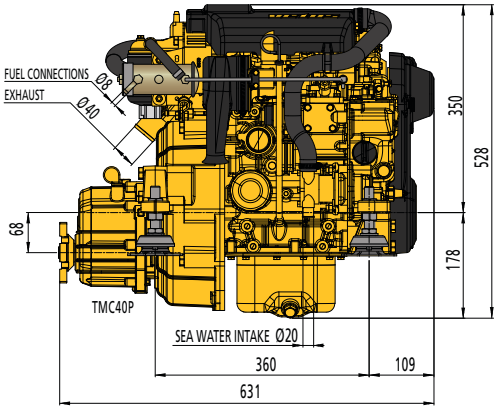


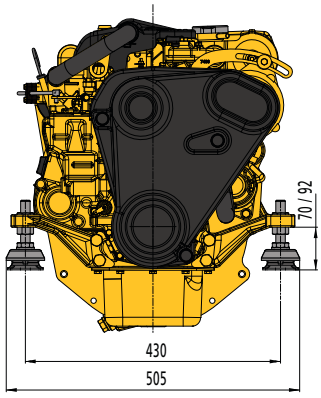
DATOS TÉCNICOS

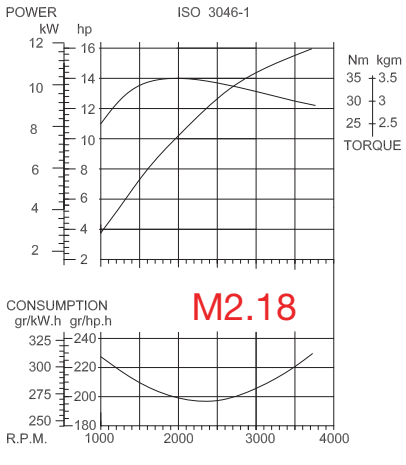
* No disponible en Estados Unidos.

Modelo de motor	M2.18
Máx. potencia al volante (ISO 8665) Máx. potencia al eje (ISO 8665)	11.8 kW (16 cv) 11.6 kW (15.8 cv)
Máximas rpm	3600
Par máx	35.1 Nm / 2000 rpm
Diámetro pistón x carrera	76 mm x 70 mm
Cilindrada	635 cm^3
Número de cilindros	2 en línea
Sistema de combustión	inyección indirecta
Relación de compresión	23:1
Orden de encendido	1-2
Admisión	aspiración natural
Sistema eléctrico	12 V - 85 Amp.
Sistema de refrigeración (estándar)	refrigeración indirecta (refrigeración por quilla opcional)
Inversor, estándar	TMC40 (2 / 2.60:1)
Opciones de inversor	ZF12M 2.14 / 2.63:1 ZF15MIV 2.13 / 2.99:1 TMC60A 2 / 2.5:1

Saildrive	SP60 2.15 / 2.38:1
Peso en vacio (con inversor estándar)	107 kg
Consumo de diesel a 2500 rpm	268 g / kW.h (196 g / cv.h)
Máx. ángulo de instalación (hacia atrás)	15°
Máx. ángulo de inclinación lateral;	
contínuo	25°
5 minutos máx.	30°
Altura de aspiración de la bomba de diésel	1.5 m
Equipo de conexiones del calentador	opcional
Panel de instrumentos (estándar)	MPA10
Testigos luminosos y alarma acústica	presión de aceite, temperatura (agua refrigeración y escape), carga de corriente
Luz de control para	precalentador
Protección del circuito eléctrico	fusible 20 Amp
Certificaciones	EU-RCD II, BSO II







Certificado dentro del 5%

M-Line

M3.29

● ● ● *20 kW / 27 CV*





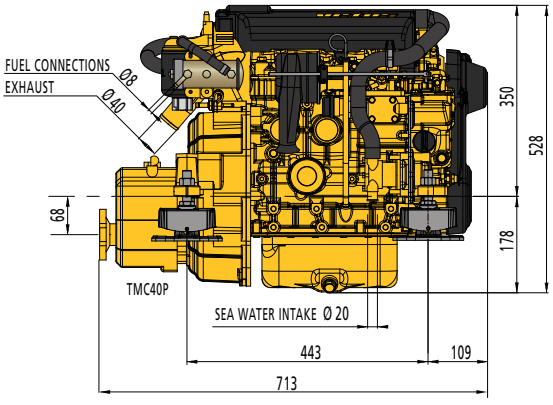
Se suministra de serie con panel de instrumentos tipo MPA22KBS2 (ver pág. 140), cuatro soportes de motor flexibles tipo KSTEUN40A (ver pág. 50) y una bomba de aceite para el cárter preinstalada.

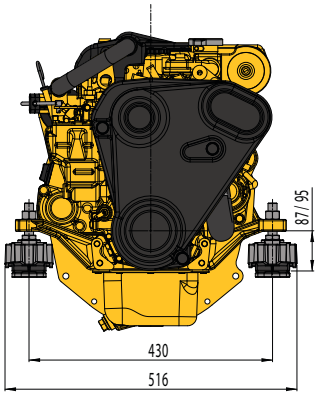
DATOS TÉCNICOS

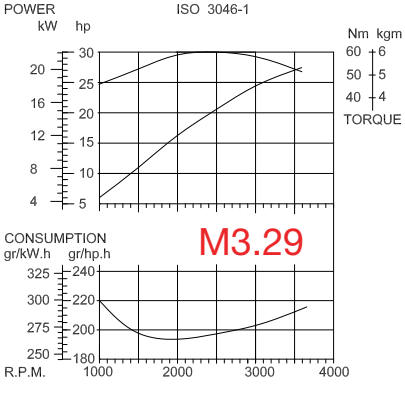
* No disponible en Estados Unidos.

Modelo de motor	**M3.29**
Máx. potencia al volante (ISO 8665) Máx. potencia al eje (ISO 8665)	20 kW (27 cv) 19.3 kW (26.2 cv)
Máximas rpm	3600
Par máx	60.2 Nm / 2500 rpm
Diámetro pistón x carrera	76 mm x 70 mm
Cilindrada	952 cm³
Número de cilindros	3 en línea
Sistema de combustión	inyección indirecta
Relación de compresión	22:1
Orden de encendido	1-3-2
Admisión	aspiración natural
Sistema eléctrico	12 V - 85 Amp.
Sistema de refrigeración (estándar)	refrigeración indirecta (refrigeración por quilla opcional)
Inversor, estándar	TMC40 (2 / 2.60:1)
Opciones de inversor	ZF12M 2.14 / 2.63:1 ZF15MIV 2.13 / 2.99:1 TMC60A 2 / 2.5:1

Saildrive	SP60 2.15 / 2.38:1
Peso en vacio (con inversor estándar)	134 kg
Consumo de diesel a 2500 rpm	270 g / kW.h (199 g / cv.h)
Máx. ángulo de instalación (hacia atrás)	15°
Máx. ángulo de inclinación lateral;	
contínuo	25°
5 minutos máx.	30°
Altura de aspiración de la bomba de diésel	1.5 m
Equipo de conexiones del calentador	opcional
Panel de instrumentos (estándar)	MPA22KBS2
Testigos luminosos y alarma acústica	presión de aceite, temperatura (agua refrigeración y escape), carga de corriente
Luz de control para	precalentador
Protección del circuito eléctrico	fusible 20 Amp
Certificaciones	EU-RCD II, BSO II, SOLAS





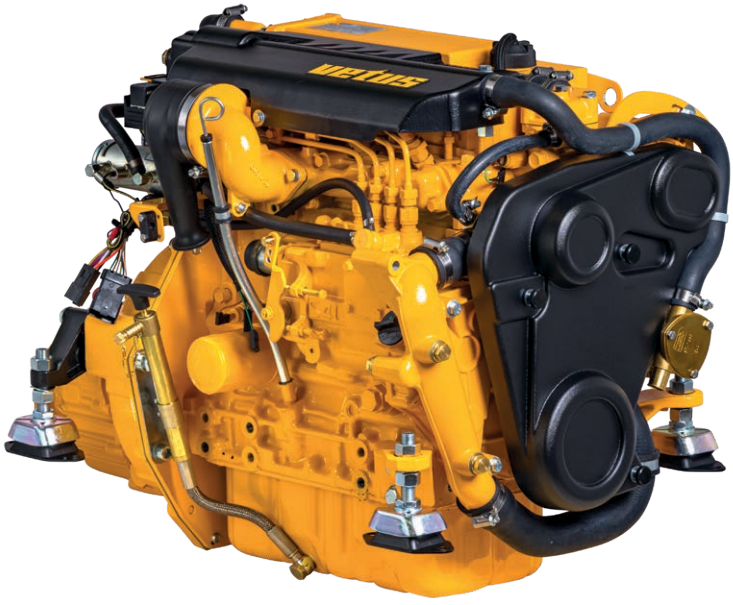


Certificado dentro del 5%

M4.35

24.3 kW / 33 CV





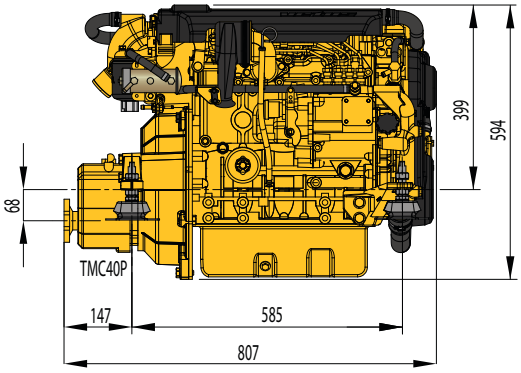
Se suministra de serie con panel de instrumentos tipo MPA22KBS2 (ver pág. 140), cuatro soportes de motor flexibles tipo KSTEUN75V (ver pág. 50) y una bomba de aceite para el cárter preinstalada.

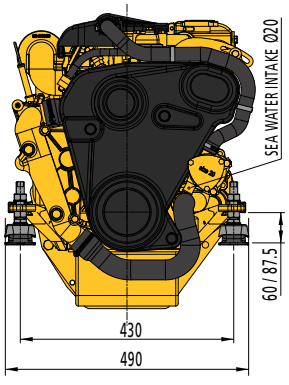
DATOS TÉCNICOS

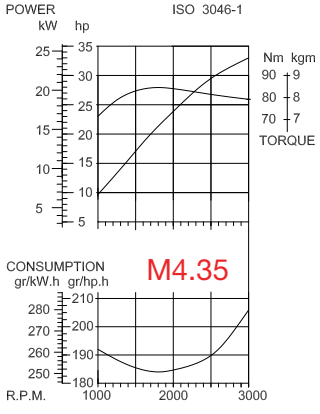
* No disponible en Estados Unidos.

Modelo de motor	M4.35
Máx. potencia al volante (ISO 8665) Máx. potencia al eje (ISO 8665)	24.3 kW (33 cv) 23.6 kW (32.1 cv)
Máximas rpm	3000
Par máx	83.8 Nm/1700 rpm
Diámetro pistón x carrera	78 mm x 92 mm
Cilindrada	1758 cm³
Número de cilindros	4 en línea
Sistema de combustión	inyección indirecta
Relación de compresión	22:1
Orden de encendido	1-3-4-2
Admisión	aspiración natural
Sistema eléctrico	12 V - 110 Amp
Sistema de refrigeración (estándar)	refrigeración indirecta (refrigeración por quilla opcional)
Inversor, estándar	TMC40 2:1
Opciones de inversor	TMC60 (2 / 2.5 / 2.94:1) ZF12M 2.14 / 2.63:1 TMC60A 2 / 2.5:1

Saildrive	SP60 2.15 / 2.38:1
Peso en vacio (con inversor estándar)	199 kg
Consumo de diesel a 2500 rpm	252 g / kW.h (185 g / cv.h)
Máx. ángulo de instalación (hacia atrás)	15°
Máx. ángulo de inclinación lateral;	
contínuo	25°
5 minutos máx.	30°
Altura de aspiración de la bomba de diésel	1.5 m
Equipo de conexiones del calentador	opcional
Panel de instrumentos (estándar)	MPA22KBS2
Testigos luminosos y alarma acústica	presión de aceite, temperatura (agua refrigeración y escape), carga de corriente
Luz de control para	precalentador
Protección del circuito eléctrico	fusible 20 Amp
Certificaciones	EU-RCD II, BSO II, SOLAS







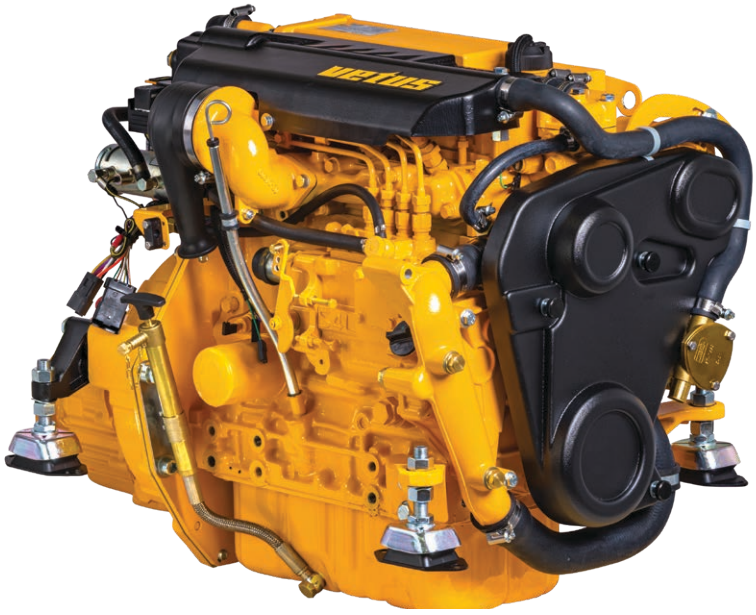
Certificado dentro del 5%

M-Line

M4.45

30.9 kW / 42 CV





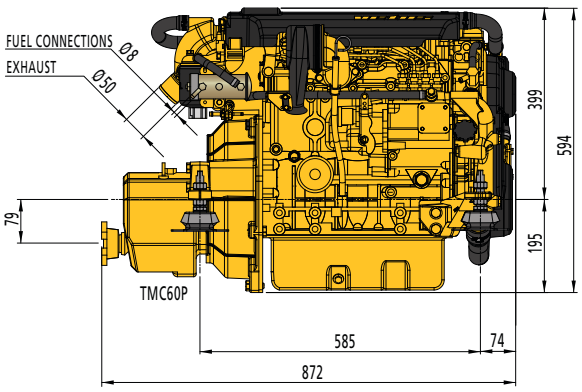
Se suministra de serie con panel de instrumentos tipo MPA22KBS2 (ver pág. 140), cuatro soportes de motor flexibles tipo KSTEUN75V (ver pág. 50) y una bomba de aceite para el cárter preinstalada.

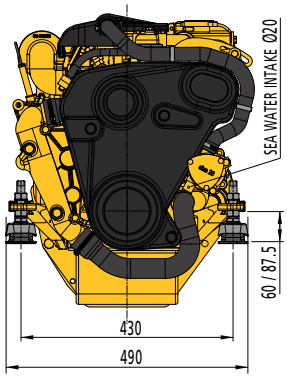
DATOS TÉCNICOS

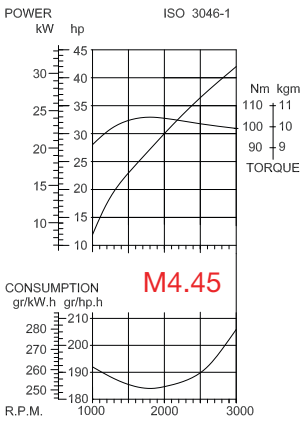
* No disponible en Estados Unidos.

Modelo de motor	M4.45
Máx. potencia al volante (ISO 8665) Máx. potencia al eje (ISO 8665)	30.9 kW (42 cv) 30 kW (40.8 cv)
Máximas rpm	3000
Par máx	106.4 Nm / 1750 rpm
Diámetro pistón x carrera	78 mm x 92 mm
Cilindrada	1758 cm³
Número de cilindros	4 en línea
Sistema de combustión	inyección indirecta
Relación de compresión	22:1
Orden de encendido	1-3-4-2
Admisión	aspiración natural
Sistema eléctrico	12 V - 110 Amp
Sistema de refrigeración (estándar)	refrigeración indirecta (refrigeración por quilla opcional)
Inversor, estándar	TMC60 (2 / 2.5 / 2.94:1)
Opciones de inversor	ZF12M 2.14 / 2.63:1 TMC60A 2 / 2.5:1

Saildrive	SP60 2.15 / 2.38:1
Peso en vacio (con inversor estándar)	199 kg
Consumo de diesel a 2500 rpm	252 g / kW.h (185 g / cv.h)
Máx. ángulo de instalación (hacia atrás)	15°
Máx. ángulo de inclinación lateral;	
contínuo	25°
5 minutos máx.	30°
Altura de aspiración de la bomba de diésel	1.5 m
Equipo de conexiones del calentador	opcional
Panel de instrumentos (estándar)	MPA22KBS2
Testigos luminosos y alarma acústica	presión de aceite, temperatura (agua refrigeración y escape), carga de corriente
Luz de control para	precalentador
Protección del circuito eléctrico	fusible 20 Amp
Certificaciones	EU-RCD II, BSO II, SOLAS







Certificado dentro del 5%

M4.56

38.3 kW / 52 CV





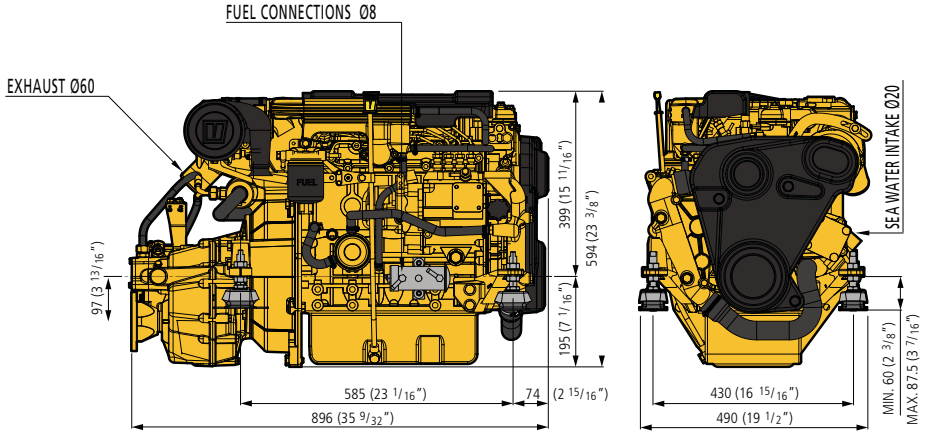
Se suministra de serie con panel de instrumentos tipo MPA22KBS2 (ver pág. 140), cuatro soportes de motor flexibles tipo KSTEUN80V (ver pág. 50) y una bomba de aceite para el cárter preinstalada.

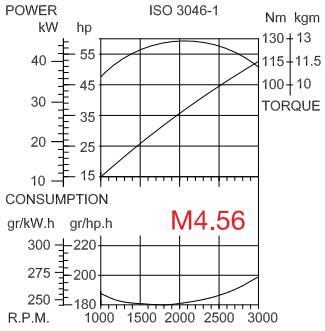
DATOS TÉCNICOS

* No disponible en Estados Unidos.

Modelo de motor	M4.56
Máx. potencia al volante (ISO 8665) Máx. potencia al eje (ISO 8665)	38.3 kW (52 cv) 37.1 kW (51 cv)
Máximas rpm	3000
Par máx	127 Nm / 2000 rpm
Diámetro pistón x carrera	78 mm x 92 mm
Cilindrada	1758 cm³
Número de cilindros	4 en línea
Sistema de combustión	inyección indirecta
Relación de compresión	22:1
Orden de encendido	1-3-4-2
Admisión	Turbo
Sistema eléctrico	12 V - 110 Amp
Sistema de refrigeración (estándar)	refrigeración indirecta (refrigeración por quilla opcional)
Inversor, estándar	TM345(A) (2 / 2.47:1) TMC40 2:1
Opciones de inversor	ZF12M 2.14:1 ZF15MIV 2.13 / 2.99:1 TMC60 2/2,5/2,94:1

Saildrive	SP60 2.15 / 2.38:1
Peso en vacio (con inversor estándar)	206 kg
Consumo de diesel a 2500 rpm	244 g / kW.h (179 g / cv.h)
Máx. ángulo de instalación (hacia atrás)	15°
Máx. ángulo de inclinación lateral;	
contínuo	25°
5 minutos máx.	30°
Altura de aspiración de la bomba de diésel	1.5 m
Equipo de conexiones del calentador	opcional
Panel de instrumentos (estándar)	MPA22KBS2
Testigos luminosos y alarma acústica	presión de aceite, temperatura (agua refrigeración y escape), carga de corriente
Luz de control para	precalentador
Protección del circuito eléctrico	fusible 20 Amp
Certificaciones	EU-RCD II, SOLAS





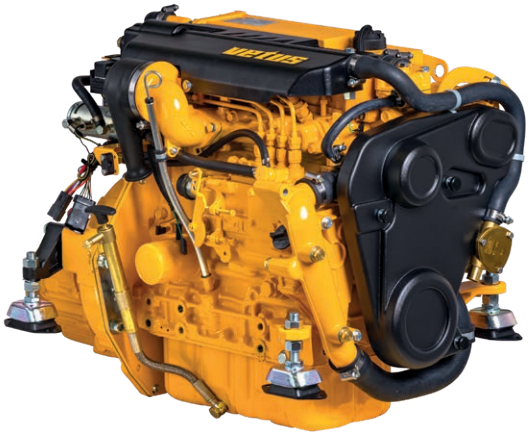
Certificado dentro del 5%

Motores y entorno al motor

SOLAS

VETUS también ofrece una gama de motores marinos diesel que están aprobados por SOLAS para botes salvavidas y embarcaciones de rescate. Esta gama se compone de cuatro modelos desde 27 CV hasta 52 CV.

Especificaciones estándar
- Sistema de refrigeración por quilla con termostato y accesorios de escape seco
- Sensor de inclinación
- Bomba de alimentación de combustible eléctrica
- Sistema automático de autopurgado
- Filtro de combustible / separador de agua
- Arranque eléctrico
- Filtro de aire
- Alternator 12V/85A (M3) ó 12V/110A (M4)
- Panel SOLAS MPA10S incluyendo 4 m de cable, luces de advertencia y alarma acústica para baja presión de aceite, alta temperatura del refrigerante y de los gases de escape, e interruptor de encendido con llave no extraíble para arranque y parada
- Cubierta para las correas
- Bomba de achique preinstalada



Opciones
- Sistema de refrigeración indirecta incluyendo codo de inyección de escape con sensor de alarma de agua de mar
- Bomba contra incendios con soporte de bomba
- Calentador motor (48 V)
- Arranque mecánico de resorte
- Arranque hidráulico
- Alternador más grande 12V / 140A para motores M4
- 2do alternador 12V / 110A ó 12V / 140A para motores M4
- Panel MPA1XTSMB en lugar del panel SOLAS MPA10S
- Paneles de instrumentos tipo MP(A)22 o MP(A)34
- Soportes de motor flexibles
- Soporte para filtro remoto de aceite y combustible
- Kit de piezas de repuesto

Además podemos ofrecer:
- Sistema completo de línea de eje
- Sistema de escape para motores de refrigeración indirecta
- Mandos a distancia y sus cables empuje-tracción
- Todo los demás equipos del entorno al motor

Tipo	Color dial	Medidas (mm)	Fondo (mm)	Voltaje
MPA10S	Negro	100 x 154	120	12
MPA1XTSMB	Negro	167,5 x 85	120	12



MPA10S



MPA1XTSMB



Fassmer - CL-T 11.5

H-LINE

Los motores H-Line son unidades robustas y fiables, adecuadas para todo tipo de aplicaciones, tales como embarcaciones cabinadas, pequeñas embarcaciones de pesca y embarcaciones de mayor tamaño para canales.
Estos motores tienen bajos niveles de ruido y de vibraciones debido a su robusta construcción. También son altamente eficientes con el combustible.

Los motores H-Line son de cuatro cilindros de 4 tiempos con un sistema de combustible de inyección indirecta, un sistema de refrigeración de doble circuito con intercambiador de calor integrado y una inyección de agua de mar en el codo de escape.

Disponible en dos versiones: 65 hp a un máximo de 3000 rpm (VH4.65). 80 hp a un máximo de 4000 rpm (VH4.80). El VH4.80 no está disponible en la UE, EE. UU. o Canadá.

Algunas ventajas de estos motores
- Ratio potencia-peso extremadamente favorable
- Muy bajos niveles de ruido y vibraciones debido a un árbol de levas equilibrado
- Muy bajo consumo de gasoil
- Mínimas conexiones de mangueras, debido al amplio uso de componentes del sistema de refrigeración de goma moldeada
- Alternador de serie de alta potencia, especialmente desarrollada para aplicaciones marinas de recarga rápida de las baterías
- Cuando se necesita una mayor potencia de carga, se puede instalar un segundo alternador de 12VDC/110A en ambos modelos de motor
- Sistema de autopurgado del combustible
- Buena accesibilidad de las piezas de servicio para facilitar el mantenimiento

Opciones
- Los motores de la H-Line pueden suministrarse con inversor o cola saildrive
- La H-Line puede suministrarse con un segundo alternador de 12VDC/80A o 12VDC/110A, que se instalará cuando se pida junto con el motor.



Segundo alternador



H-Line

VH4.65

48 kW / 65.3 CV

VH4.80 *)

59 kW / 80.3 HP

*) No disponible en Estados Unidos o Canadá.





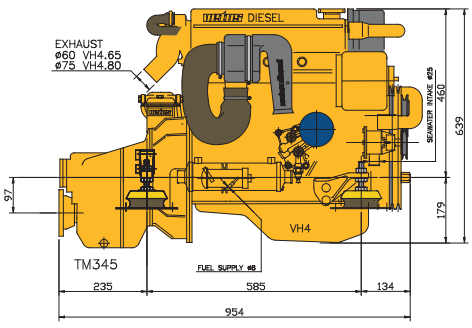
Se suministra de serie con un panel de instrumentos tipo MPA22KBS2 / BS25 (ver pág. 140), cuatro soportes motor flexibles tipo HY100 (ver pág. 51) y una bomba de aceite para el cárter.

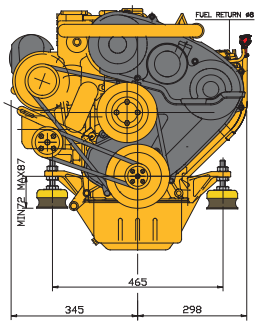
DATOS TÉCNICOS

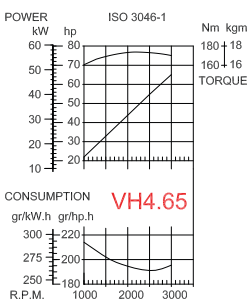
Modelo de motor	VH4.65 / VH4.80
* Máx. potencia al volante (ISO 3046-1)	48 kW (65.3 cv) (VH4.65) 59 kW (80.3 cv) (VH4.80)
* Máx. potencia al eje (ISO 3046-1)	46.6 kW (63.4 cv) (VH4.65) 57.2 kW (77.6 cv) (VH4.80)
Máximas rpm	3000 (VH4.65) / 4000 (VH4.80)
Diámetro pistón x carrera	91.1 mm x 100 mm
Cilindrada	2607 cm³
Número de cilindros	4 en línea
Sistema de combustión	inyección indirecta
Relación de compresión	22:1
Orden de encendido	1-3-4-2
Admisión	aspiración natural
Sistema eléctrico	12 V - 115 Amp
Sistema de refrigeración (estándar)	refrigeración indirecta (refrigeración por quilla opcional)
Inversor, estándar	TM345(A)
Ratio	2 / 2.47:1
Opciones de inversor	ZF25A 1.93 / 2.29 / 2.71:1 ZF25 1.97 / 2.8:1

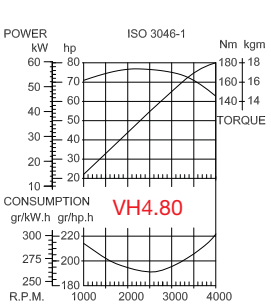
Saildrive	SP60 2.15:1
Peso en vacio (con inversor estándar)	240 kg (VH4.65) 245 kg (VH4.80)
Consumo de diesel a 2500 rpm	260 g / kW.h (190 g / cv.h)
Par máx. a 1550 rpm	170 Nm / 2.200 rpm
Máx. ángulo de instalación (hacia atrás)	15°
Máx. ángulo de inclinación lateral;	
contínuo	25°
5 minutos máx.	30°
Altura de aspiración de la bomba de diésel	1.5 m
Equipo de conexiones del calentador	opcional
Panel de instrumentos (estándar)	MPA22KBS2 / BS25
Testigos luminosos y alarma acústica	presión de aceite, temperatura (agua refrigeración y escape), carga de corriente
Luz de control para	precalentador
Protección del circuito eléctrico	fusible 20 Amp
Certificaciones	EU-RCD II (VH4.65) EU-RCDI, RCDII pendiente (VH4.80) Norma emisiones RRR (VH4.65/VH4.80)

* De acuerdo con ISO 8665









Certificado dentro del 5%

Tabla de selección de equipos para motores M-Line y H-Line



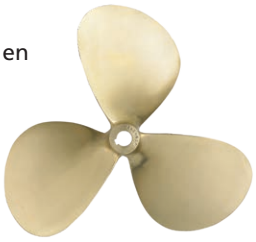
BULFL

Ver conexiones flexibles en pág. 96



Ver filtros de combustible en pág. 158

Ver hélices en pág. 108





FTR330

Ver filtros para agua en pág. 53



SISCO

Ver mandos a distancia en pág. 44



NLP40

Ver colectores en pág. 118 o 119



NLP340

Modelo del motor	**M2.13**		**M2.18**		**M3.29**		**M4.35**		**M4.45**		**M4.56**		**VH4.65**		**VH4.80**	
Inversor - relación reducción	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
Sistema de Eje de hélice VETUS lubrificado por agua																
* Diámetro del eje, Remanit 4462			25				30			35	30	35	30	35	30	40
Indicación para hélice de bronce al manganeso VETUS para barcos de desplazamiento (por favor solicite un cálculo exacto de la hélice).																
* 3 palas, P3B, diámetro en pulgadas	13"	15"	13"	15"	14"	16"		18"		20"	18"	20"	17"	21"	petición	22"
* 4 palas, P4E, diámetro en pulgadas							bajo petición									
Las hélices plegables FlexoFold NiAlBz para veleros se pueden comprar exclusivamente a través de la web de Flexofold (ver: www.flexofold.com)																
2 palas, hélice plegable FoF	13"	15"	13"	15"	15"						n.a.					
3 palas, hélice plegable FoF			n.a.			15"	16"	17"	17"	18"	18"	20"	18"	20"	petición	20"
4 palas, hélice plegable FoF							bajo petición									
Acoplamiento flexible VETUS																
* Tipo Bullflex:		01		02			04			08	04	08	04	08	04	08
* Tipo Uniflex:				13						16	13			16		
* Junta homocinética VETUS				12						n.a.	12			n.a.		
Filtro de agua VETUS																
* manguera de conexión diámetro. (mm)				20										25		
* Filtro de agua, tipo FTR:				470, 330 o 140/19										470 o 330/25		
* kit de instalación de filtro de agua				WKIT33019										WKIT33025		
Filtro de combustible/separador de agua VETUS																
* conexión manguera aspiración/retorno en								8-8								
* filtro de combustible/separador de agua								WS180 o (75)330VTEB								
Sistema VETUS de escape con inyección de agua																
* tubo de escape, diámetro. (mm)				40				50				60				75
* colector de agua, tipo:				NLP(3)40/LP40/LSSA NLP40HD				NLP(3)50/L50R/S/LSSA NLP50HD				NLP(3)60/LP60/LSL/LSG NLP60HD				NLP(3)75/LP75/ LSL/LSG/NLP75HD
* colector/silencioso de agua combi, tipo:				NLPH40				NLPH50				NLPH60				NLPH75
* silenciador, tipo:				MP40				MP50			MP60		MP60			MP75
* cuello de cisne, tipo:				LT40				LT50			LT60		LT60			LT75
* silenciador/cuello de cisne combi, tipo:				NLPG40				NLPG50			NLPG60		NLPG60			NLPG75
* salida casco escape, tipo TRC				40R / PV o SV				50R / PV o SV				60R / PV o SV				TRC7590R
* Antisifón, tipo ASD o AIRVENT								V o H								
Control remoto de motor VETUS																
* según la elección								SICO, SISCO, AFSTZIJ, RCTOPB, RCTOPS, AFSTTOP								
* Cable push-pull:								CABLF... (longitud a determinar)								
Baterías sin mantenimiento VETUS																
* voltaje								12								
* batería de arranque				min. 60A/max. 105A (M-Line)								min. 70A/max. 105A (H-Line)				
* batería de mantenimiento, Ah								según se requiera								
Asesoramiento sobre rejillas de aspiración de aire VETUS																
* por motor, tipo ASV, SSV o SSVL	1 x 20		1 x 20		1 x 30		1 x 40 o 2 x 20		1 x 50 o 2 x 25		1 x 60 o 2 x 30		1 x 70 o 1 x 30 / 1 x 40		1 x 80 o 2 x 40	

D-LINE

MOTORES "COMMON-RAIL" D-LINE 122 - 210 CV

Los motores VETUS D-Line "common-rail" funcionan suavemente, tienen una gran potencia y par, bajas revoluciones y son altamente fiables y duraderos. Cumplen la nueva regulación de emisiones RCD2 y son muy adecuados para la potencia hidráulica a bordo. Estos motores tienen un sistema CAN bus con un protocolo SAE J1939, pero también pueden trabajar fácilmente con el sistema NMEA2000 a bordo.

Los motores VETUS D-Line cuentan con la exclusiva tapa superior refrigerada por agua diseñada por VETUS, para reducir el calor en la sala de máquinas y también el ruido del motor, ya silencioso de por sí. Además, puede utilizarse como peldaño. Otras características son: un filtro de aire más pequeño para ahorrar espacio en la sala de máquinas, aislamiento del colector de escape, alternador de alto rendimiento (160 amperios) y una bomba de cárter eléctrica. Un segundo alternador de 12VDC o 24VDC puede solicitarse como opción. Una tapa frontal solo puede suministrarse en combinación con el alternador de 24VDC/75A, incluyendo regulador ACR.

Las siguientes opciones se pueden pedir con el motor

- Instalación eléctrica de 24V
- Doble polaridad (embarcaciones de aluminio)
- Toma de potencia para la instalación de una bomba hidráulica
- Segundo alternador 12V / 160 Amp ó 24V / 60 Amp
- Segundo alternador 24V / 75 Amp incluyendo regulador ACR (WP)
- Potenciómetro para control mecánico
- Tapa de la correa delantera para el segundo alternador 24V / 75A
- Equipo para el calentador
- Válvula trolling eléctrica 12V ó 24V
- Polea extra 2x SPA
- Panel de instrumentos para el doble puente
- Posible visualización en pantallas multifuncionales NMEA2000 (MFDs)



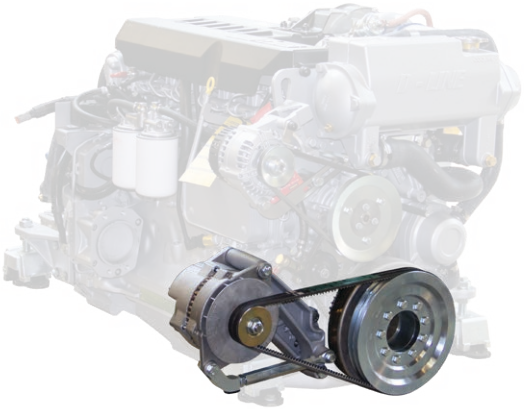
Un segundo alternador de 24VDC, incluyendo un controlador inteligente (ACR), puede suministrarse como opción. Esta combinación puede cargar sus baterías rápidamente incluso a bajas revoluciones. El ACR maximiza el rendimiento del segundo alternador. Está diseñado para una recarga óptima y es adecuado para todo tipo de baterías como VETUS SMF sin mantenimiento, gel y AGM. El método de carga en 3 etapas garantiza una carga rápida y segura de sus baterías.

El segundo alternador se suministrará como un conjunto completo, que consiste en: un alternador de 24V/75A incluyendo un controlador inteligente (ACR), polea doble SPA y correas en V, sensor de temperatura y un juego de piezas diseñadas para una instalación sencilla en el motor.

Existen juegos disponibles para los motores D-Line VD4 y VD6. También se puede suministrar una tapa de protección para el segundo alternador.

Segundo alternador 24 V 75 A incluye regulador ACR (WP)

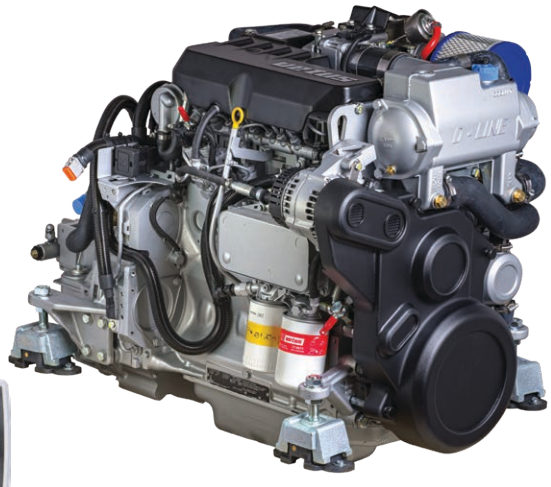
Tipo	Motor modelo
18-15756	VD4
18-14446	VD4
18-15004	VD6
18-14446	VD6
18-16367	Tapa frontal



VD4.120

● ● ● ● *90 kW / 122 CV*

DI diésel / 4 tiempos / 4 cil. en línea / common rail turbo-alimentado / EMR 3



Se suministra de serie con un panel de instrumentos tipo MPA34CANBS2 (ver pág. 140) y cuatro soportes motor flexibles tipo LMX140 (ver pág. 51). Filtro de gasoil / separador de agua tipo 340VTEB con sensor de agua.

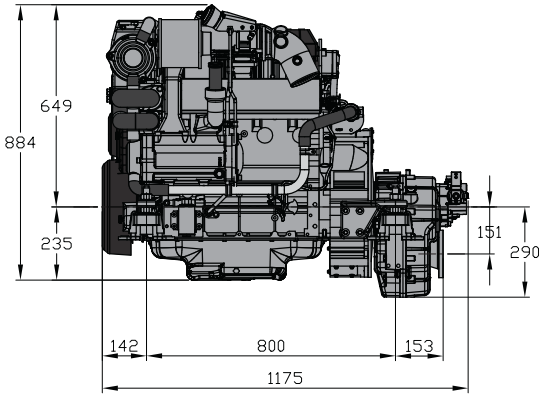


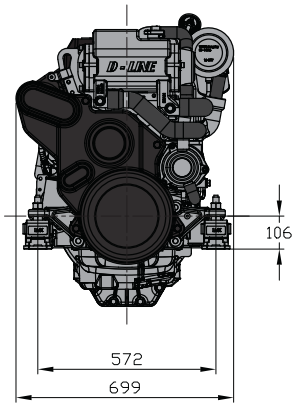
DATOS TÉCNICOS

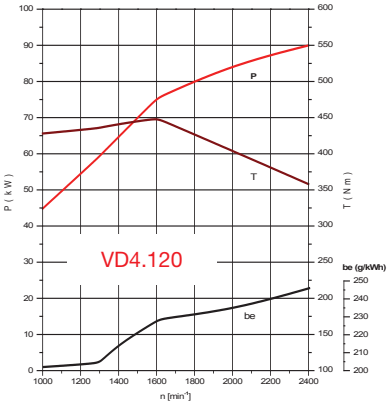
* No disponible en Estados Unidos o Canadá.

Modelo de motor	VD4.120
CAN bus	SAE J1939
*Max. potencia al volante (ISO 8665)	90 kW (122 cv)
*Max. potencia al eje (ISO 8665)	86 kW (117 cv)
Máximas rpm	2400
Diámetro pistón y carrera	101 mm x 126 mm
Cilindrada	4040 cm³
Número de cilindros	4 en línea
Sistema refrigeración	refrigeración intermedia (por quilla n.a.)
Relación de compresión	18:1
Orden de encendido	1-3-4-2
Sistema eléctrico	12 V - 160 Amp 24 V - 60 Amp
Opción 2do alternador	12 V - 160 Amp 24 V - 60 Amp 24 V – 75 Amp ACR regulador (WP)
Par	449 Nm / 1600 rpm
Ralentí	800 rpm
Consumo de diésel a rpm máx.	235 g / kW.h
Inversor (estándar)	ZF45
Reducción	2.2 /2.51 / 3.1

Opciones de inversor	ZF45A 1.26:1 / 1.51 / 2.03 / 2.44:1 ZF68IV 1.29 / 1.56 / 1.99 / 2.47:1
Peso en vacío (incl. inversor estándar)	532 kg
Altura aspiración bomba de diésel	1.5 m
Máx. ángulo de inclinación (hacia atrás)	15°
Máx. ángulo de inclinación lateral (continuo)	30°
Equipo de conexiones del calentador	opcional
Bomba de vaciado de aceite eléctrica	estándar
Brida P.T.O. para instalar bomba hidr.	opcional
Panel de instrumentos	MPA34CANBS2
Instrumentos	interruptor con llave, tacómetro contador de horas, voltímetro, manómetro, temperatura
Alarma acústica	presión aceite, temperatura, carga de corriente y agua de refrigeración y escape
Protección del circuito eléctrico	disyuntor rearmable
Certificación	2013/53/EU RCD II







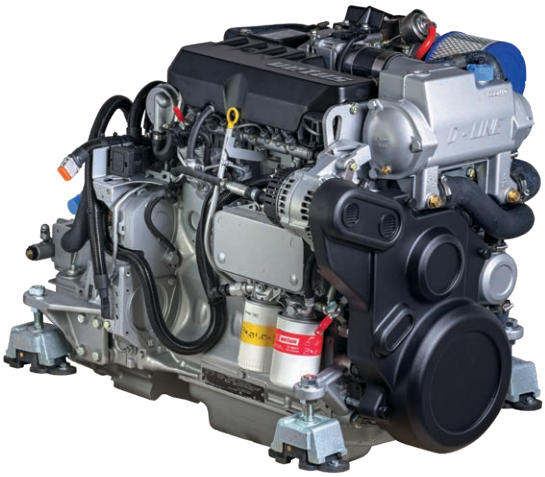
Certificado dentro del 5%

D-Line

VD4.140

103 kW / 140 CV

DI diésel / 4 tiempos / 4 cil. en línea / turbo-alimentado postenfriado / common rail / EMR 3



Se suministra de serie con un panel de instrumentos tipo MPA34CANBS2 (ver pág. 140) y cuatro soportes motor flexibles tipo LMX140 (ver pág. 51). Filtro de gasoil / separador de agua tipo 340VTEB con sensor de agua.

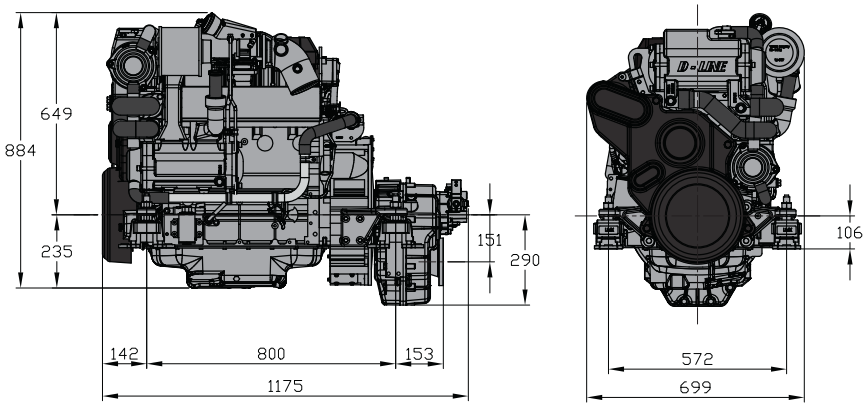


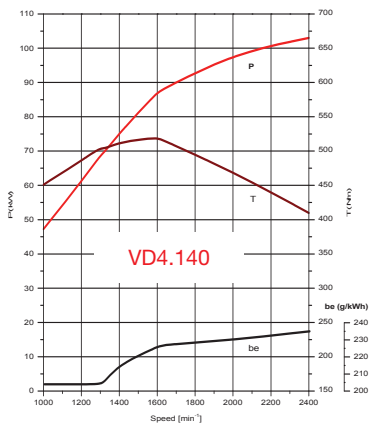
DATOS TÉCNICOS

* No disponible en Estados Unidos o Canadá.

Modelo de motor	VD4.140
CAN bus	SAE J1939
Max. potencia al volante (ISO 8665)	103 kW (140 cv)
Max. potencia al eje (ISO 8665)	98.9 kW (134.4 cv)
Máximas rpm	2400
Diámetro pistón y carrera	101 mm x 126 mm
Cilindrada	4040 cm^3
Número de cilindros	4 en línea
Sistema refrigeración	refrigeración intermedia (por quilla n.a.)
Relación de compresión	18:1
Orden de encendido	1-3-4-2
Sistema eléctrico	12 V - 160 Amp 24 V - 60 Amp
Opción 2do alternador	12 V - 160 Amp 24 V - 60 Amp 24 V -75 Amp ACR regulador (WP)
Par	520 Nm / 1600 rpm
Ralentí	800 rpm
Consumo de diésel a rpm máx.	235 g / kW.h
Inversor (estándar)	ZF45
Reducción	2.2 /2.51 / 3.1

Opciones de inversor	ZF45A 1.26:1 / 1.51 / 2.03 / 2.44:1 ZF68IV 1.29 / 1.56 / 1.99 / 2.47:1
Peso en vacío (incl. inversor estándar)	532 kg
Altura aspiración bomba de diésel	1.5 m
Máx. ángulo de inclinación (hacia atrás)	15°
Máx. ángulo de inclinación lateral (continuo)	30°
Equipo de conexiones del calentador	opcional
Bomba de vaciado de aceite eléctrica	estándar
Brida P.T.O. para instalar bomba hidr.	opcional
Panel de instrumentos	MPA34CANBS2
Instrumentos	interruptor con llave, tacómetro contador de horas, voltímetro, manómetro, temperatura
Alarma acústica	presión aceite, temperatura, carga de corriente y agua de refrigeración y escape
Protección del circuito eléctrico	disyuntor rearmable
Certificación	2013/53/EU RCD II





Certificado dentro del 5%

VD6.170

● ● ● ● ● ● *125 kW / 170 CV*

DI diésel / 4 tiempos / 6 cil. en línea / common rail turbo-alimentado / EMR 3



Se suministra de serie con un panel de instrumentos tipo MPA34CANBS2 (ver pág. 140) y cuatro soportes motor flexibles tipo LMX210 (ver pág. 51).
Filtro de gasoil / separador de agua tipo 340VTEB con sensor de agua.

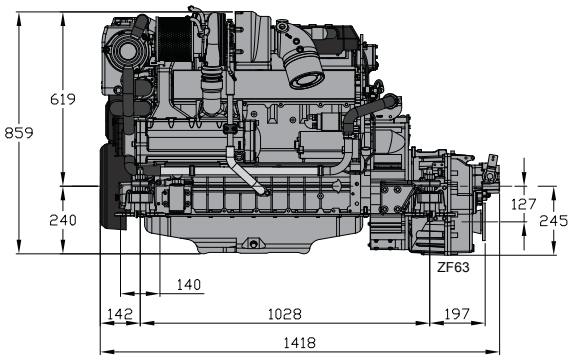


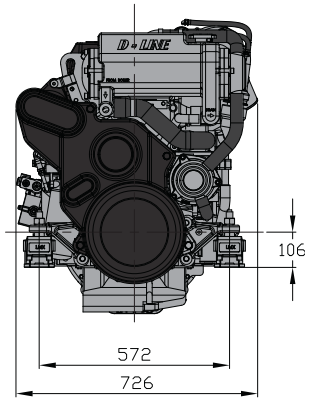
DATOS TÉCNICOS

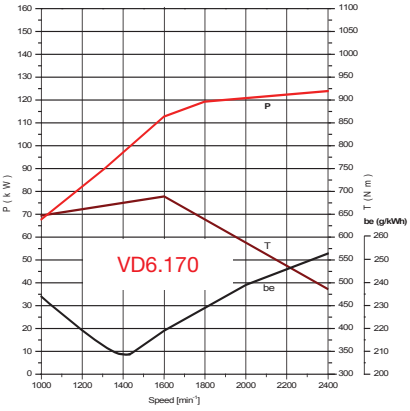
* No disponible en Estados Unidos o Canadá.

Modelo de motor	VD6.170
CAN bus	SAE J1939
Max. potencia al volante (ISO 8665)	125 kW (170 cv)
Max. potencia al eje (ISO 8665)	120 kW (163 cv)
Máximas rpm	2400
Diámetro pistón y carrera	101 mm x 126 mm
Cilindrada	6060 cm^3
Número de cilindros	6 en línea
Sistema refrigeración	refrigeración intermedia (por quilla n.a.)
Relación de compresión	18:1
Orden de encendido	1-5-3-6-2-4
Sistema eléctrico	12 V - 160 Amp 24 V - 60 Amp
Opción 2do alternador	12 V - 160 Amp 24 V - 60 Amp 24 V -75 Amp ACR regulador (WP)
Par	680 Nm / 1600 rpm
Ralentí	800 rpm
Consumo de diésel a rpm máx.	240 g / kW.h
Inversor (estándar)	ZF68
Reducción	1.51 / 1.93 / 2.48 / 2.78:1

Opciones de inversor	ZF68A 1.22 / 1.56 / 2.04 / 2.52:1 ZF68IV 1.29 / 1.56 / 1.99 / 2.47:1
Peso en vacío (incl. inversor estándar)	657 kg
Altura aspiración bomba de diésel	1.5 m
Máx. ángulo de inclinación (hacia atrás)	15°
Máx. ángulo de inclinación lateral (continuo)	26°
Equipo de conexiones del calentador	opcional
Bomba de vaciado de aceite eléctrica	estándar
Brida P.T.O. para instalar bomba hidr.	opcional
Panel de instrumentos	MPA34CANBS2
Instrumentos	interruptor con llave, tacómetro contador de horas, voltímetro, manómetro, temperatura
Alarma acústica	presión aceite, temperatura, carga de corriente y agua de refrigeración y escape
Protección del circuito eléctrico	disyuntor rearmable
Certificación	2013/53/EU RCD II







Certificado dentro del 5%

D-Line

VD6.210

155 kW / 210 CV

DI diésel / 4 tiempos / 6 cil. en línea / turbo-alimentado postenfriado / common rail / EMR 3



Se suministra de serie con un panel de instrumentos tipo MPA34CANBS2 (ver pág.140) y cuatro soportes motor flexibles tipo LMX210 (ver pág. 51). Filtro de gasoil / separador de agua tipo 340VTEB con sensor de agua.

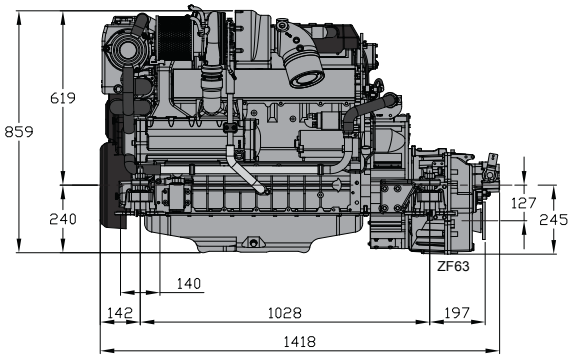


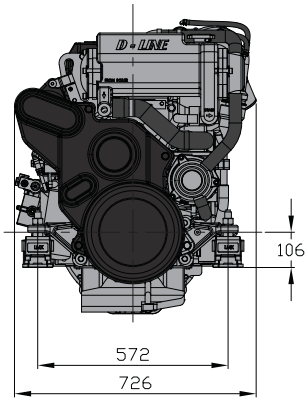
DATOS TÉCNICOS

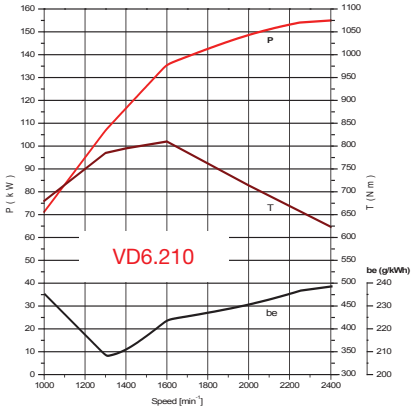
* No disponible en Estados Unidos o Canadá.

Modelo de motor	VD6.210
CAN bus	SAE J1939
Max. potencia al volante (ISO 8665)	155 kW (210 cv) (VD6.210)
Max. potencia al eje (ISO 8665)	149 kW (203 cv) (VD6.210)
Máximas rpm	2400
Diámetro pistón y carrera	101 mm x 126 mm
Cilindrada	6060 cm^3
Número de cilindros	6 en línea
Sistema refrigeración	refrigeración intermedia (por quilla n.a.)
Relación de compresión	18:1
Orden de encendido	1-5-3-6-2-4
Sistema eléctrico	12 V - 160 Amp 24 V - 60 Amp
Opción 2do alternador	12 V- 160 Amp 24 V - 60 Amp 24 V -75 Amp ACR regulador (WP)
Par	810 Nm / 1600 rpm
Ralentí	800 rpm
Consumo de diésel a rpm máx.	240 g / kW.h
Inversor (estándar)	ZF683
Reducción	1.51 / 1.93 / 2.48 / 2.78:1

Opciones de inversor	ZF68A 1.22 / 1.56 / 2.04 / 2.52:1 ZF68IV 1.29 / 1.56 / 1.99 / 2.47:1
Peso en vacío (incl. inversor estándar)	657 kg
Altura aspiración bomba de diésel	1.5 m
Máx. ángulo de inclinación (hacia atrás)	15°
Máx. ángulo de inclinación lateral (continuo)	26°
Equipo de conexiones del calentador	opcional
Bomba de vaciado de aceite eléctrica	estándar
Brida P.T.O. para instalar bomba hidr.	opcional
Panel de instrumentos	MPA34CANBS2
Instrumentos	interruptor con llave, tacómetro contador de horas, voltímetro, manómetro, temperatura
Alarma acústica	presión aceite, temperatura, carga de corriente y agua de refrigeración y escape
Protección del circuito eléctrico	disyuntor rearmable
Certificación	2013/53/EU RCD II







Certificado dentro del 5%

Tabla de selección de equipos para motores D-Line



BULFL

Ver conexiones flexibles en pág. 96



340VTEB

Ver filtros de carburante en pág. 158



EC4

Ver control remote de motor pág 46



FTR330

Ver filtros para agua en pág. 53



MGP

Ver colectores en pág. 120 o 123



HPW127

Modelo de motor	**VD4.120**		**VD4.140**		**VD6.170**		**VD6.210**	
Inversor: relación de reducción	2,03/2,2:1	2,5:1	2,03/2,2:1	2,5:1	1,93/2,04:1	2,5:1	1,93/2,04:1	2,5:1
Sistema de Eje de hélice VETUS lubrificado por agua								
* Diámetro mínimo requerido del eje, Duplex 1-4462	40	40	40	40	45	45	45	50
Hélice de bronce manganeso								
* 3-, 4- o 5-palas	bajo petición							
Acoplamiento flexible VETUS								
* Bullflex tipo:	12	12	12	16	16	16	16	32
Brida VETUS entre el inversor y el acoplamiento								
* Tipo, sólo apto para inversor ZF	ZF45A: CT50009; ZF45: CT50068; ZF68(A)/16: CT50009; ZF68(A)/32: CT50065; ZF85A: CT50064							
Junta homocinética VETUS								
* Tipo	dependiendo de la aplicación							
* Dimensiones brida del inversor	ZF45/ZF85A/ZF220: 6", ZF45A/ZF68/ZF68A: 5"							
Filtro de agua VETUS								
* tubo de conexión diá. (mm)	32							
* filtro de agua, tipo FTR470, FTR330..(M) o CWS:	470 o 330(M)/32 / CWS1¼							
* kit de instalación de filtro de agua	WKIT33032							
Filtro de gasoil / separador de agua VETUS (Suministrado de serie con el motor, incluyendo sensor de agua)								
* tubo conexión aspiración/retorno en mm	12 - 10							
* filtro de combustible/separador de agua, tipo:	(75)340VTEB							
Sistema VETUS de escape con inyección de agua								
* tubo de escape, diá. (mm)	100				125			
* colector, tipo:	MF - MGP o HPW102				MF - MGS o HPW127			
* silenciador, tipo:	MP100				n.a.			
* cuello de cisne, tipo:	LT102				LT127			
* salida casco escape, tipo:	TRCR/PV o SV							
* Antisifón, tipo ASD o AIRVENT	V o H							
Control remote de motor VETUS								
* Electrónico	EC4, ver tabla de selección en lista de precios de motores							
* Mecánico	SICO, SISCO, AFSTZIJ, RCTOPB, RCTOPS, AFSTTOP							
* Cable push-pull	CABLF_ (longitud a determinar)							
Nota: tenga en cuenta que cuando se instala un control remoto mecánico, se necesita un potenciómetro.								
Baterías sin mantenimiento VETUS								
* voltaje	12 o 24VDC							
* batería de arranque, Ah	105							
* batería de servicio Ah.	min. 110A/max. 170A (12VDC) o min. 2 x 85A/max. 2 x 110A (24VDC)							
Portillos de aireación VETUS para motores								
* por motor, tipo ASV, SSV o SSVL	2 x 60		2 x 70		2 x 90		2 x 50 + 2 x 60	

flexofold
sailboat propellers



UNLEASH THE POWER OF PERFORMANCE

Sail Smarter with a Folding Propeller
Switching from a fixed propeller to a Flexofold folding propeller reduces drag and can increase sailing speed by around 15%, equivalent to 1–1.5 knots.

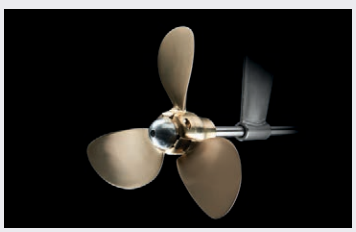
Low Drag, High Efficiency
Our precision-engineered blades fold automatically while sailing, minimizing resistance and improving overall performance. The result: faster, quieter, and more efficient sailing.

Power When You Need It
Under power, the blades open instantly to deliver strong thrust and reliable handling in all conditions.

Built to Last
Manufactured from high-quality, corrosion-resistant alloys, Flexofold propellers are designed for long life and minimal maintenance.

Tailored for Your Boat
Choose the ideal model for your engine and hull type. Every Flexofold propeller is optimized to ensure the perfect balance of speed, power, and smooth operation.

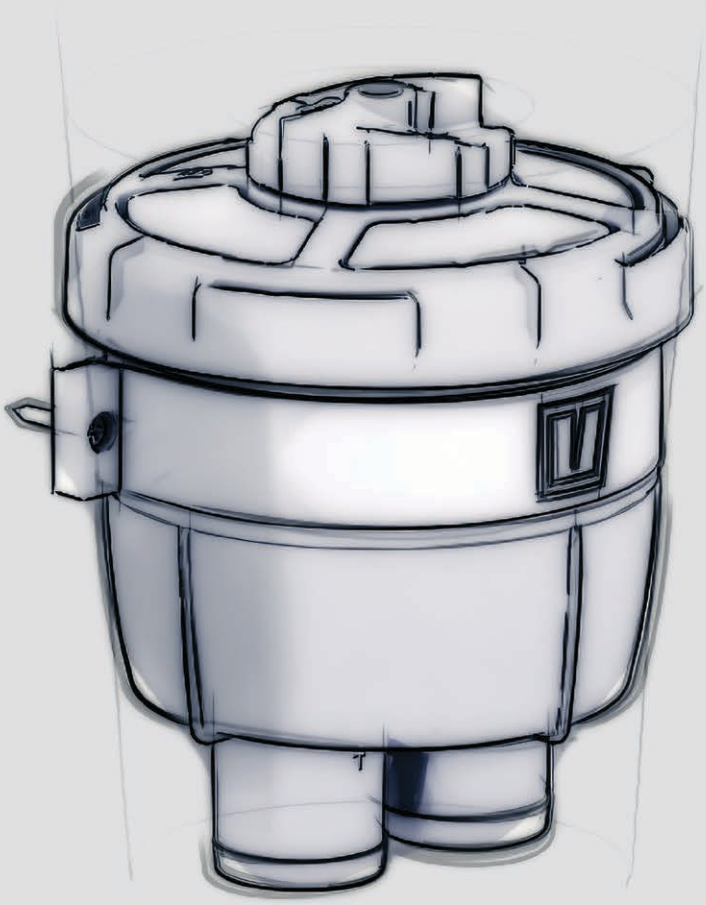
Engineered in Denmark – Trusted Worldwide
For over 30 years, Flexofold has set the standard in folding propeller technology – trusted by sailors and boatbuilders around the world.



Visit our website and learn more about our products and request a quote: **www.flexofold.com**
or contact us by phone +45 7555 4346 or via email at sales@flexofold.com

Entorno al motor



Equipos del entorno al motor VETUS

Mandos a distancia mécanicos para motor Página 44 - 45



SISCO



SICO



RCTOPS



RCTOPTS



RCTOPTB



RCTOPB



AFSTTOPT



AFSTZIJ

Mandos a distancia electrónicos para motor

Página 46 - 47



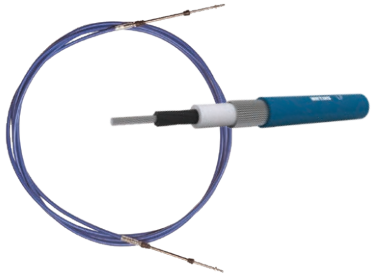


EC4



EC4HSM

Cables empuje-tracción y sus accesorios Página 48



CABLF

Soportes motor flexibles Página 50 - 51



KSTEUN25V



KSTEUN35V



KSTEUN40A



KSTEUN..V



MITSTEUN



HY



LMX

Filtros para agua de refrigeración

Página 52 - 55



FTR140



FILTER150



FTR330



FTR470



FTR1320



FTR1900



FTR330..M



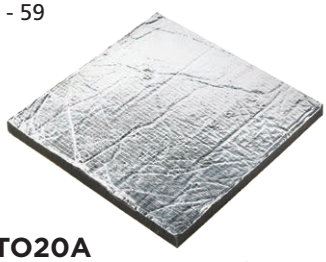
CWS



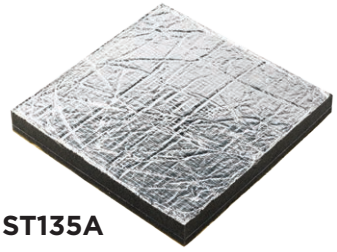
FTR525

Materiales para aislamiento acústico

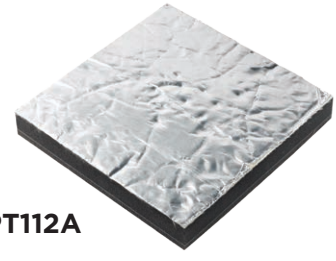
Página 58 - 59



STO20A



ST135A



PT112A



PT225S



ARM10X12

Mandos a distancia mecánicos para motor



Todos los mandos a distancia (excepto el tipo AFST) incorporan de serie un interruptor de seguridad de punto muerto, que impide arrancar el motor cuando la caja de cambios está engranada. Los mandos se suministran con un pomo rojo y otro negro.

Tipo SISCO - una palanca

Con palanca y caja de acero inoxidable

Este mando a distancia simple para montaje lateral para cables de empuje-tracción puede montarse tanto horizontal o verticalmente.

Tipo	Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	Largo palanca desde el centro (mm)	Fondo mecanismo desde centro (mm)
SISCO	142	122	85	200	243
SISCOG	142	122	85	200	243



SISCO SISCOG

Tipo SICO - una palanca

Con palanca de acero inoxidable y caja plástica

Mando a distancia simple VETUS para montaje lateral.

Tipo	Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	Largo palanca desde el centro (mm)	Fondo mecanismo desde centro (mm)
SICO	147	127	85	200	243
SICOG	147	127	85	200	243



SICO SICOG

Tipo RCTOPS - una palanca

Con palanca y caja de acero inoxidable AISI 316 pulido brillo

Mando a distancia simple VETUS para montaje superior.

Tipo	Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	Largo palanca desde el centro (mm)	Fondo mecanismo (mm)
RCTOPS	162	104	237	200	208
RCTOPSG	162	104	237	200	208



RCTOPS RCTOPSG

Tipo RCTOPTS - dos palancas

Con palancas y caja de acero inoxidable AISI 316 pulido brillo

Mando a distancia doble VETUS para montaje superior.

Tipo	Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	Largo palanca desde el centro (mm)	Fondo (mm)
RCTOPTS	162	200	237	200	208
RCTOPTSG	162	200	237	200	208



RCTOPTS RCTOPTSG

Mandos a distancia mecánicos para motor

Tipo RCTOPTB - dos palancas

Con carcasa de aluminio y palancas de acero inoxidable AISI 316

Mando a distancia doble VETUS para montaje superior.

Tipo	Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	Fondo mecanismo (mm)
RCTOPTB	162	200	237	208
RCTOPTBG	162	200	237	208



RCTOPTB



RCTOPTBG

Tipo RCTOPB - una palanca

Con carcasa de aluminio y palanca de acero inoxidable AISI 316

Mando a distancia simple VETUS para montaje superior.

Tipo	Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	Fondo mecanismo (mm)
RCTOPB	162	104	237	208
RCTOPBG	162	104	237	208



RCTOPB



RCTOPBG

Tipo AFSTTOP

Mando a distancia simple VETUS para montaje superior con caja y mango plástico. Montaje superior para un motor.

Tipo AFSTTOPT

Mando a distancia doble VETUS para montaje superior con caja y mangos plásticos. Montaje superior para dos motores.

Tipo	Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)
AFSTTOP	154	118	238
AFSTTOPT	154	208	238



AFSTTOP



AFSTTOPT

Tipo AFSTZIJ

Este mando a distancia para motor de montaje lateral se puede utilizar con motores controlados mecánicamente de 12 a 110 CV.
Los AFSTZIJ deben montarse en el mamparo de la embarcación a babor o a estribor.

La parte mecánica de la palanca está hecha de zinc pintado, terminado con una carcasa de plástico y una empuñadura de goma de forma ergonómica. El AFSTZIJ funciona con cables de empuje / tracción y cuenta con un mecanismo de seguridad integrado para proteger la transmisión. El inversor solo se puede cambiar a velocidad de ralentí. El AFSTZIJ es el mando a distancia para motor ideal para veleros.

Tipo	Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)
AFSTZIJ	138	110	78



AFSTZIJ

Mandos a distancia electrónicos para motor

Tipo EC4

Alta calidad con la última tecnología

Este mando a distancia electrónico de excelente calidad fabricado en acero inoxidable AISI 316 de alta calidad con la superficie pulida a mano es idóneo para embarcaciones a motor y veleros. Puede actuar sobre uno o dos motores y tiene múltiples posibilidades de puestos de mando con idénticas funciones de control. La comunicación se realiza mediante protocolo CAN-bus. El EC4 es fácil de instalar y configurar, y cumple con los requisitos EMC.

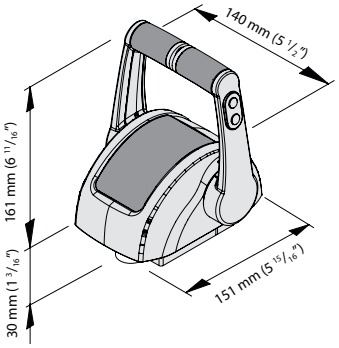
Características
- Disponible para 12 y 24 V
- Resistente al agua (IP67)
- Adecuados para motores controlados mecánicamente, mecánicamente/electrónicamente o completamente electrónicamente
- Adecuado para inversores y colas mecánicas o hidráulicas

Opcional
Control 'trolling valve' (válvula de marcha lenta), de trimado o hélice de proa.



EC4

Tipo	Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	Motores
EC4H1	151	140	161	1 (palanca izquierda)
EC4H1R	151	140	161	1 (palanca derecha)
EC4HT1	151	140	161	1 con trimado
EC4H2	151	140	161	2
EC4HT2	151	140	161	2 con trimado





Cajas de control del motor

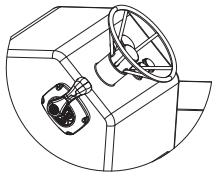


Este control de motor puede utilizarse con motores diésel y cajas de cambios controlados eléctrica y/o mecánicamente. Consulte a su distribuidor para obtener más información, ya que el EC4 está destinado a ser utilizado con motores VETUS. Sin embargo, también puede utilizarse con otras marcas de motores que tengan el mismo sistema de control que los motores VETUS, ya sea 0-5V, mecánico o una combinación de ambos.

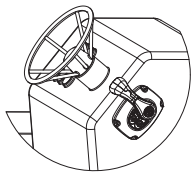
Tipo EC4HSM

La serie EC4 se ha ampliado para incluir una variante de montaje lateral. La misma tecnología conocida, pero ahora apta para montaje lateral. En función de la posición de montaje prevista, hay disponibles cuatro variantes diferentes. Consulte las imágenes para ver el modelo deseado.

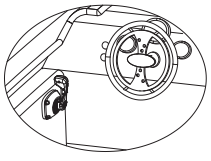
Tipo	Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	Motores
EC4HSM1CL	160	120	200	1 (consola central izquierda)
EC4HSM1CR	160	120	200	1 (consola central derecha)
EC4HSM1WL	160	120	200	1 (montaje lateral izquierda)
EC4HSM1WR	160	120	200	1 (montaje lateral derecha)



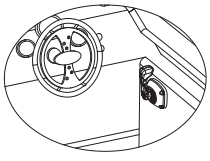
EC4HSM1CL



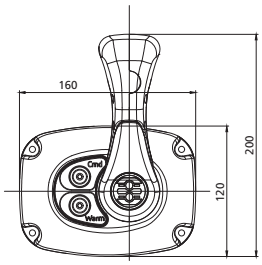
EC4HSM1CR



EC4HSM1WL



EC4HSM1WR



EC4HSM



Tabla de selección

Sistema mando electrónico para motor EC4			1 Motor	2 Motores	1 Motor	2 Motores	1 Motor	2 Motores	1 Motor	2 Motores	Opcional
Método control: 1era posición=Acelerador, 2da posición = Inversor M = mecánica, E = Eléctrica			M/M	M/M	M/E	M/E	E/E	E/E	E/M	E/M	ara mando palanca extra. Total máx = 4
EC4 Mando de acero inoxidable 1 motor		EC4H1/EC4H1R (derecha)	1		1		1		1		+1/+2/+3
EC4 Mando de control de acero inoxidable 1 motor + Botones de trimado		EC4HT1	1		1		1		1		+1/+2/+3
EC4 Mando de control de acero inoxidable 2 motores		EC4H2		1		1		1		1	+1/+2/+3
EC4 Mando de control de acero inoxidable 2 motores + Botones de ajuste		EC4HT2		1		1		1		1	+1/+2/+3
EC4 Mando de control lateral de acero inoxidable Consola central de 1 motor Izquierda		EC4HSM1CL	1		1		1		1		+1/+2/+3
EC4 Mando de control lateral de acero inoxidable Consola central de 1 motor Derecha		EC4HSM1CR	1		1		1		1		+1/+2/+3
EC4 Mando de control de montaje lateral de acero inoxidable 1 soporte de pared para motor Izquierda		EC4HSM1WL	1		1		1		1		+1/+2/+3
EC4 Mando de control de montaje lateral de acero inoxidable 1 soporte de pared del motor Derecha		EC4HSM1WR	1		1		1		1		+1/+2/+3
Caja de control electrónico para 1 x motor mecánico e inversor mecánico	12+24V	EC4UMM1	1	2	x	x	x	x	x	x	
Caja de control electrónico para 1 x motor mecánico e inversor mecánico y **trimado**	12+24V	EC4UMMT1	1	2	x	x	x	x	x	x	
Caja de control electrónico para 1 x motor mecánico e inversor eléctrico y **trimado**	12+24V	EC4UMET1	x	x	1	2	x	x	x	x	
Caja de control electrónico para 2 x motor mecánico e inversor eléctrico y **trimado**	12+24V	EC4UMET2	x	x	x	1	x	x	x	x	
Caja de control electrónico para 1 x motor mecánico e inversor eléctrico y **trolling**	12+24V	EC4UMETR1	x	x	1	2	x	x	x	x	
Caja de control electrónico para 1 o 2 x motor eléctrico (0-5V) e inversor eléctrico y **trimado**	12+24V	EC4UEE	x	x	x	x	1	1	x	x	
Caja de control electrónico para 1 o 2 x motor eléctrico (0-5V) e inversor eléctrico y **trolling**	12+24V	EC4UEETR	x	x	x	x	1	1	x	x	
Caja de control electrónico para 1 x control de motor eléctrico (0-5V) e inversor mecánico	12+24V	EC4UEM1	x	x	x	x	x	x	1	x	
Caja de control electrónico para 2 x control de motor eléctrico (0-5V) e inversor mecánico	12+24V	EC4UEM2	x	x	x	x	x	x	1	1	
Cable de acelerador eléctrico universal L = 3 m		EC3E3U	x	x	x	x	1	2	1	2	
Cable de acelerador eléctrico para motores D L = 3 m		EC3E3MD	x	x	x	x	1	2	1	2	
Cable de inversor eléctrico (12V solo cajas de 3 hilos) L = 3 m		ECG3/6	x	x	1	2	1	2	x	x	Para caja con conector 3p
Cable eléctrico de inversor para EC4 (cajas de 12V+24V, 6 hilos) L = 3 m		ECG3/6	x	x	1	2	1	2	x	x	
Cable eléctrico de inversor para EC4 (cajas de 12V+24V, 6 hilos) L = 5 m		ECG5/6	x	x	1	2	1	2	x	x	
Cable eléctrico de inversor para EC4 (cajas de 12V+24V, 6 hilos) L = 7 m		ECG7/6	x	x	1	2	1	2	x	x	
Cable de trimado/trolling L = 3 m		EC3T3M	O = 1		O = 1		O = 1		O = 1		Para trimado/ trolling solamente
Cable de trimado/trolling Mercruiser L = 3 m		EC3T3MM	O = 1		O = 1		O = 1		O = 1		Para trimado/ trolling solamente

x = No aplicable 1 o 2 = Elija el tipo solicitado y la cantidad indicada

Cables de empuje-tracción

Tipo CABLE

Los cables push-pull estándar tipo CABLE son especialmente adecuados para aplicaciones en las que la longitud total requerida de los cables no supere los 5 m. Para mayor comodidad y para longitudes requeridas más largas aconsejamos el uso de los cables de baja fricción, tipo CABLF.

Especificaciones
- Longitudes disponibles de 0,5 m a 5 m
- Radio de curvatura mínimo 130 mm
- Carrera 76,2 mm (3")
- Extremos roscados estándar 10-32 UNF



CABLE..A

Tipo	Descripción
CABLE05A*	Cable 33C estándar, largo 0.5 m
CABLE10A*	Cable 33C estándar, largo 1.0 m
CABLE15A*	Cable 33C estándar, largo 1.5 m
CABLE20A*	Cable 33C estándar, largo 2.0 m
CABLE25A*	Cable 33C estándar, largo 2.5 m
CABLE30A*	Cable 33C estándar, largo 3.0 m
CABLE35A*	Cable 33C estándar, largo 3.5 m
CABLE40A*	Cable 33C estándar, largo 4.0 m
CABLE50A*	Cable 33C estándar, largo 5.0 m

* Disponible bajo pedido especial

Tipo LF (baja fricción)

Excelente resistencia y flexibilidad

Este cable de alta calidad utiliza un núcleo de multicables y una vaina sintética acanalada que asegura que el contacto con la carcasa exterior sea mínimo. El tipo LF es ideal para recorridos largos y complicados e instalaciones de doble mando.

Especificaciones
- Disponibles en longitudes desde 0,5 hasta 15 m (hasta 17 m bajo encargo)
- Carrera nominal 75 mm
- Radio mínimo de curvatura 165 mm
- Carrera 76,2 mm (3")
- Extremos estándar con varilla rosca 10-32 UNF



CABLF

Tipo	Descripción
CABLF05	Cable de baja fricción, longitud 0,5 m
CABLF075	Cable de baja fricción, longitud 0.75 m
CABLF10	Cable de baja fricción, longitud 1.0 m
CABLF15	Cable de baja fricción, longitud 1.5 m
CABLF20	Cable de baja fricción, longitud 2.0 m
CABLF25	Cable de baja fricción, longitud 2.5 m
CABLF30	Cable de baja fricción, longitud 3.0 m
CABLF35	Cable de baja fricción, longitud 3.5 m
CABLF40	Cable de baja fricción, longitud 4.0 m
CABLF45	Cable de baja fricción, longitud 4.5 m
CABLF50	Cable de baja fricción, longitud 5.0 m
CABLF55	Cable de baja fricción, longitud 5.5 m
CABLF60	Cable de baja fricción, longitud 6.0 m
CABLF65	Cable de baja fricción, longitud 6.5 m

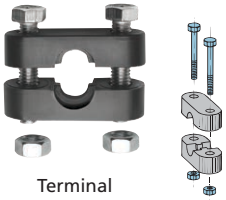
Tipo	Descripción
CABLF70	Cable de baja fricción, longitud 7.0 m
CABLF75	Cable de baja fricción, longitud 7.5 m
CABLF80	Cable de baja fricción, longitud 8.0 m
CABLF85	Cable de baja fricción, longitud 8.5 m
CABLF90	Cable de baja fricción, longitud 9.0 m
CABLF95	Cable de baja fricción, longitud 9.5 m
CABLF100	Cable de baja fricción, longitud 10.0 m
CABLF110	Cable de baja fricción, longitud 11 m
CABLF120	Cable de baja fricción, longitud 12 m
CABLF130	Cable de baja fricción, longitud 13 m
CABLF140	Cable de baja fricción, longitud 14 m
CABLF150	Cable de baja fricción, longitud 15 m

Accesorios para cable

Terminal / Abrazadera

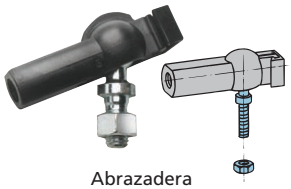
Un extra para nuestros cables de empuje-tracción VETUS.

Tipo	Descripción
KABELKL	Abrazadera para cables tipo 33 y LF
KOGELGEWR	Terminal para cables tipo 33 y LF



Terminal

KABELKL



Abrazadera

KOGELGEWR

Tirador de paro

Tipo DC

Diseñado para corte mecánico de combustible y tareas de actuación similares. Equipado con una base de montaje robusta y un punto de conexión para cables de control push-pull, lo que permite un funcionamiento manual preciso y fiable.

El tipo DC es resistente a la corrosión y fácil de instalar (horizontal o verticalmente) y puede utilizarse con los cables empuje-tracción VETUS. Viene con un soporte de montaje a 30°.

Tipo	Descripción
DC	Tirador de paro tipo DC para cable



DC

Diferencial doble mando tipo DS

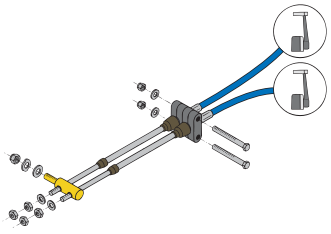
El tipo DS combina la acción de una palanca de mando simple de cualquier de los dos puestos de mando, proporcionando una única salida a la palanca del acelerador del motor o del inversor. En caso de doble puesto de mando se necesitan 2 diferenciales por motor (un tipo DS para el inversor y un tipo DSKITF para el acelerador).

DS-acelerador

(Idóneo sólo para el control del acelerador mediante tracción).

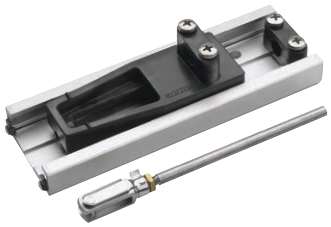
DSKITF

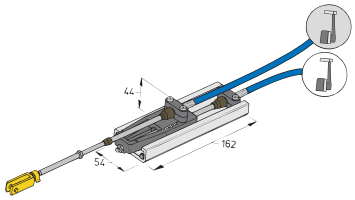




DS-inversor

DS





Tipo	Descripción
DSKITF	Diferencial doble mando tipo DS, para acelerador
DS	Diferencial doble mando tipo DS, para inversor

Soportes motor flexibles

El par de un motor es uno de los factores decisivos para la determinación de la carga aplicada a los soportes de motor. Cuando se more instalan motores más potentes, es importante utilizar la siguiente fórmula para definir la carga por soporte en kg (4 puntos de apoyo).

$$\frac{\text{peso del motor en kg}}{\text{número de soportes}} + \frac{\text{kW x 487 x reducción del inversor}}{\text{r.p.m. del motor x distancia longitudinal de centro a centro de los soportes del motor en metros}} = \text{Peso máx. por soporte en kg}$$

Tipo K25V y K35V

Para pequeños motores y grupos generadores con 1 ó 2 cilindros

Estos soportes motor flexibles contienen un compuesto de goma especial con excelentes propiedades de amortiguación de las vibraciones. Son adecuados para motores marinos en un rango de potencias entre 4 y 15 kW (6-20 cv).

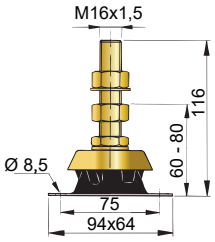


KSTEUN25V

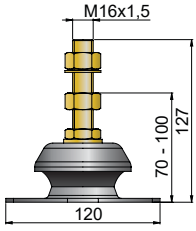


KSTEUN35V

K25V



K35V



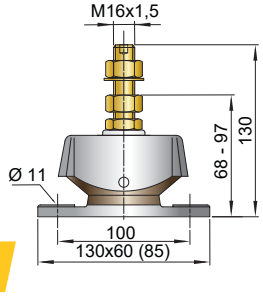
Tipo K40A

Para motores diésel marinos de 3 cilindros

El tipo K40 tiene un compuesto de goma relativamente blanda que cumple los requisitos de las embarcaciones de peso ligero equipadas con un moderno motor marino diésel de 3 cilindros. Los elementos de goma crean una óptima amortiguación de vibraciones. El tipo KSTEUN cuenta con topes internos que imitan el movimiento del motor cuando se arranca o detiene y también está protegido contra sobrecarga y efecto cizalla.



KSTEUN40A



Tipo K

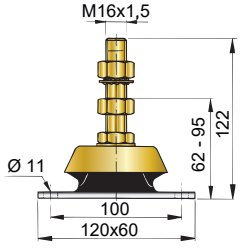
Para motores más pequeños de hasta ± 60 kW (80 cv)

Este tipo es adecuado para motores más pequeños hasta aproximadamente 60 kW (80 cv).

KSTEUN50V **KSTEUN75V**

KSTEUN80V **KSTEUN100V**





Tipo	Relación de rigidez			Carga min. (kg)	Suspensión min. (mm)	Carga max. (kg)	Suspensión max. (mm)	Dureza en° Shore
	vertical	trans-versal	a lo largo	estática		estática + dinámica		
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

Soportes motor flexibles

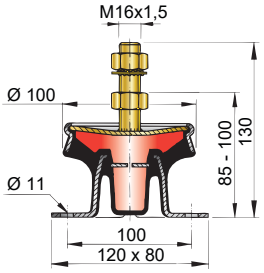
Tipo MITSTEUN

Para motores marinos diésel desde 18 hasta 26 kW (25-35 cv)

Este hidro-amortiguador es una combinación de un amortiguador de goma-metal convencional y un amortiguador hidráulico. La reducción de la vibración y el ruido es verdaderamente asombroso. La carga estática máxima por soporte es de 60 kg y su empuje máximo de 50 kg.

MITSTEUN





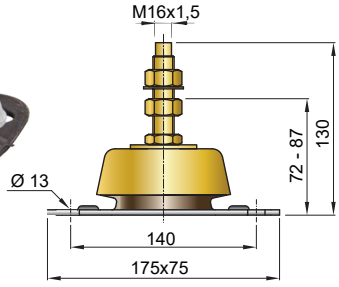
Tipo HY

Para motores de gran peso con 4 o más cilindros

Este tipo es extremadamente adecuado para la aplicación en motores marinos diésel de la gama de potencia entre 30 y 125 kW (40-170 cv), en virtud de una baja rigidez vertical combinada con alta rigidez en sentido longitudinal.

HY100 **HY150** **HY230**



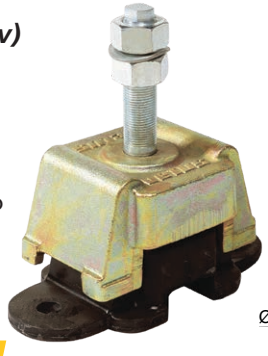


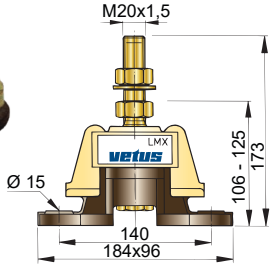
Tipo LMX

Para motores marinos diésel desde 70 hasta 350 kW (95-480 cv)

Este tipo ha sido diseñado con especial atención a la relación peso-potencia de los motores diésel modernos. El peso de un motor, en comparación con su empuje se ha ido reduciendo cada vez más. El tipo LMX garantiza un amortiguamiento óptimo de las vibraciones incluso al ralentí. Tiene una rigidez horizontal proa popa muy alta que permite la admisión de gran empuje. La amortiguación de las vibraciones en sentido transversal (babor-estribor)) tiene la misma excelencia.

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





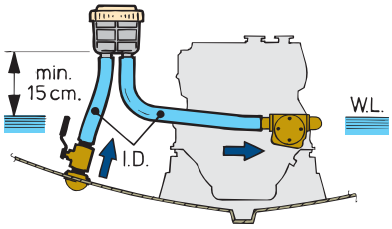
Tipo	Relación de rigidez			Carga min. (kg)	Suspensión min. (mm)	Carga max. (kg)	Suspensión max. (mm)	Dureza en° Shore
	vertical	trans-versal	a lo largo	estática		estática + dinámica		
MITSTEUN	1	1	1	25	1,3	67	4,5	45
HY100	1	1,2	3,5	40	2	100	5	35
HY150	1	1,2	3,5	60	2	150	5	50
HY230	1	1,2	3,5	92	2	230	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

Filtros para agua de refrigeración

Todos los filtros de agua VETUS tienen una tapa trasparente que permita inspeccionar el filtro sin abrirlo. La limpieza del filtro rara vez es necesaria, pero en caso necesario puede ser rápida y fácil.

Instalación típica

Instale el filtro de agua siempre por encima de la línea de flotación.
Sólo las series CWS y FTR330..M pueden instalarse por debajo de la línea de flotación. Siempre instale una válvula de paso tras la toma de agua.



Tipo FTR140

Este filtro de agua está disponible con 3 diámetros de conexión de manguera diferentes.Ver página 56 para equipo instalación del filtro de agua.

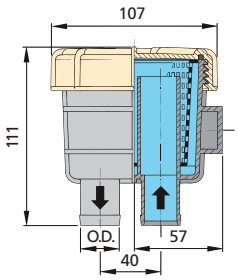
Especificaciones
- Carcasa de polipropileno GF
- Elemento de filtración de polietileno HD
- Tapa de estireno/acrilonitrilo SAN

Tipo	Interior tubo Ø (mm)	Interior tubo Ø (pulgadas)	Capacidad de uso (l/min.)
FTR140/13	12,7	1/2	23
FTR140/16	15,9	5/8	35
FTR140/19	19,1	3/4	51
MBSET03	Equipo de montaje para FTR140		

Véase la página 61 para el juego de soportes de montaje.



FTR140





MBSET03

Tipo FILTER150

Este filtro de agua es adecuado para tubo Ø 28,5 mm.

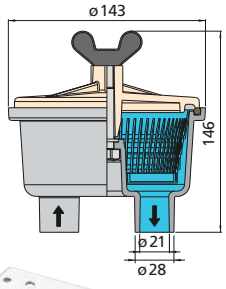
Especificaciones
- Carcasa de polipropileno GF
- Elemento de filtración poliamida
- Tapa de A.B.S.

Tipo	Interior tubo Ø (mm)	Interior tubo Ø (pulgadas)	Capacidad de uso (l/min.)
FILTER150	28,5	1 1/8	114
MBSET05	Equipo de montaje para FILTER150		

Véase la página 61 para el juego de soportes de montaje.



FILTER150





MBSET05



Filtros para agua de refrigeración

Tipo FTR330

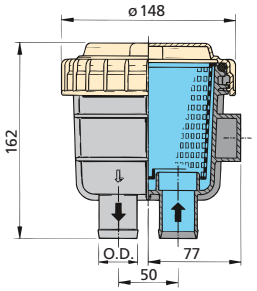
Este filtro está disponible para 6 diferentes conexiones de manguera. Ver página 56 para equipo instalación del filtro de agua.

Especificaciones
- Carcasa de polipropileno GF
- Elemento de filtración de polietileno HD
- Tapa de estireno/acrilonitrilo SAN

Tipo	Interior tubo Ø (mm)	Interior tubo Ø (pulgadas)	Capacidad de uso (l/min.)
FTR330/13	12,7	½	23
FTR330/16	15,9	⅝	35
FTR330/19	19,1	¾	51
FTR330/25	25,4	1	91
FTR330/32	31,8	1¼	143
FTR330/38	38,1	1½	200
MBSET05	Equipo de montaje para FTR330		

Véase la página 61 para el juego de soportes de montaje.





FTR330



MBSET05

Tipo FTR470

De fácil montaje con soporte de mamparo orientable 360º

Este filtro se suministra con un soporte orientable de acero inoxidable para facilitar el alineamiento de las conexiones de la manguera y sujetarlo firmemente en su lugar. Esto elimina la necesidad de volverlo a atornillar simplificando el proceso de montaje.

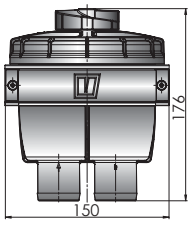
Especificaciones
- Carcasa de polipropileno GF
- Elemento de filtración de polietileno HD
- Tapa de polipropileno GF/policarbonato

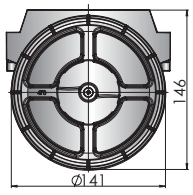
Ver página 56 para equipo instalación del filtro de agua.

Tipo	Interior tubo Ø (mm)	Interior tubo Ø (pulgadas)	Capacidad de uso (l/min.)
FTR470/13	12,7	½	23
FTR470/16	15,9	⅝	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



FTR470





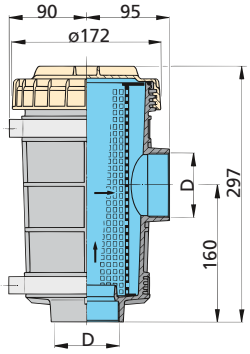
Tipo FTR1320

Este tipo se suministra con soportes ajustables de acero inoxidable para el montaje a mampara y está disponible en 3 diámetros de rosca de conexión diferentes. Las conexiones tubo para manguera no se suministran de serie, estas las puede encontrar en las pág. 432 de este catálogo.

Especificaciones
- Carcasa de polipropileno GF
- Elemento de filtración polietileno
- Tapa de A.B.S.

Tipo	D	Interior tubo Ø (mm)	Interior tubo Ø (pulgadas)	Capacidad de uso (l/min.)
FTR132038	G 1½	38	1½	205
FTR132050	G 2	50	2	365
FTR132063	G 2½	63	2½	570





FTR1320

Entorno al motor

Filtros para agua de refrigeración

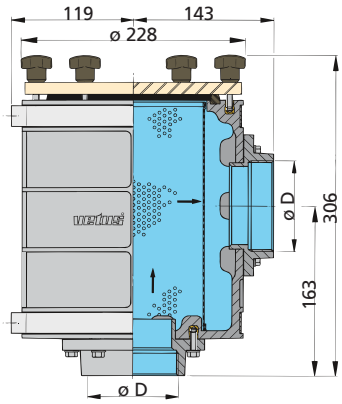
Tipo FTR1900

Este tipo tiene 2 diámetros de rosca de conexión diferentes y se suministra con los soportes de montaje ajustables de acero inoxidable para su instalación al mamparo.
Las conexiones tubo no se incluyen en el suministro de serie, pero puede encontrarlas en las pág. 432 de este catálogo.

Especificaciones
- Carcasa de polipropileno
- Elemento de filtración e acero inoxidable
- Tapa acrílica

Tipo	D	Interior tubo Ø (mm)	(pulgadas)	Capacidad de uso (l/min.)
FTR190063	G 2½	63	2½	570
FTR190076	G 3	76	3	820





FTR1900

Tipo FTR330..M

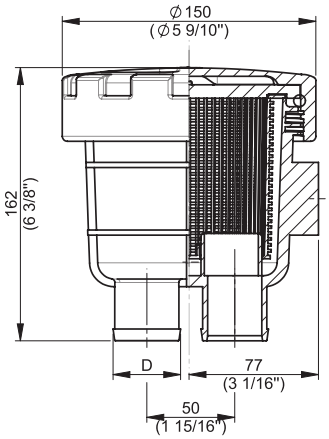
La carcasa del filtro está hecha de NAVIDURIN® y opciones de conexiones de manguera de 19, 25, 32 ó 38 mm. En la parte superior de la carcasa puede encontrar una tapa de metal recién diseñada, que permite una fácil inspección sin desmontarla. La serie FTR330..M ha sido probada hasta un máximo de 8 bar, lo que significa que es seguro colocar estos filtros por debajo de la línea de flotación.

Lloyd's Register

Especificaciones
- Material NAVIDURIN® ¡Aprobado por Lloyd's!
- Fácil inspección sin desmontar
- Nueva tapa de metal fácilmente extraíble
- Filtro robusto y duradero
- Se puede montar debajo de la línea de flotación

Tipo	Interior tubo Ø (mm)	(pulgadas)	Capacidad de uso (l/min.)
FTR33019M	19	¾	51
FTR33025M	25	1	91
FTR33032M	32	1¼	143
FTR33038M	38	1½	200





FTR330..M



Filtros para agua de refrigeración

Filtro de gran resistencia 'Heavy Duty': Tipo CWS

Para instalaciones donde el filtro de agua de refrigeración debe montarse cerca o debajo de la línea de flotación y para aplicaciones comerciales estos filtros de refrigeración de bronce niquelado son una solución ideal. La tapa es extraíble con un tornillo. Probado hasta 7 bar de sobrepresión.

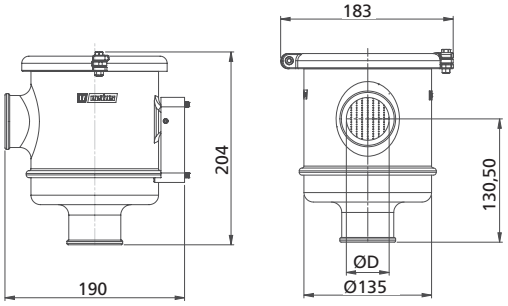
Este filtro está disponible en 3 tamaños diferentes, con conexiones roscadas de G1, G ¼ y G1 ½. Las conexiones de tubo V-Quipment idóneas están disponibles por separado, consulte la tabla a continuación para conocer los códigos.



CWS

Especificaciones
- Carcasa de bronce niquelado
- Tapa de policarbonato
- Elemento de filtración de acero inoxidable (AISI316)
- Soporte de montaje de bronce niquelado
- Se puede montar cerca o debajo de la línea de flotación
- Conexiones de tubo V-Quipment disponibles por separado, ver pág. 432

Tipo	Conexión tubo adecuada			Interior tubo Ø	Capacidad de uso (l/min.)
	Bronce	Latón	Latón		
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



Tipo FTR525

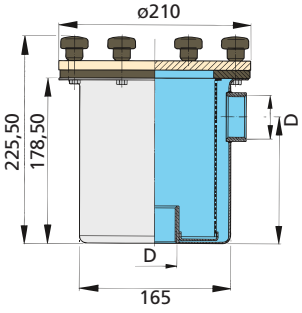
Este filtro tiene las conexiones con rosca G 1½ . Un juego de soporte de montaje de acero inoxidable (SETBKB170) se puede suministrar como una opción. Las conexiones tubo para manguera no se suministran de serie, estas las puede encontrar en las pág. 432 de este catálogo.



FTR525

Especificaciones
- Carcasa y elemento de filtración de acero inoxidable
- Tapa acrílica

Tipo	D	Interior tubo Ø		Capacidad de uso (l/min.)
		(mm)	(pulgadas)	
FTR525	G 1½	38	1½	205





SETBKB170

Accesorios

Equipo instalación del filtro de agua con valvulería de latón

Ofrecemos un kit de instalación para cualquier filtro de agua de refrigeración VETUS con conexión de manguera de 13, 19, 25, 32 o 38 mm. Estos están disponibles con racores de latón. Para inmersión continua en agua salada, desaconsejamos el uso de racores de latón.

El equipo consta de: 2 m de manguera de agua dulce, una válvula a bola, cuatro abrazaderas de manguera, una toma de agua, una conexión tubo.

Tipo	Conexión tubo	Rosca de conexión
WKIT33013	13 mm	½" Latón
WKIT33019	19 mm	¾" Latón
WKIT33025	25 mm	1" Latón
WKIT33032	32 mm	1¼" Latón
WKIT33038	38 mm	1½" Latón



WKIT330..

Para racores de bronce remitimos a la página 430 en la sección V-Quipment.

Piezas de conexión para filtros, tipo CONN330

Fácil interconexión

Con estas piezas de conexión se pueden interconectar 2 filtros del tipo 330/32 o 470/32 con una capacidad máxima de 460 L/min.
El tipo 470 no se puede orientar cuando se utiliza este equipo.

Tipo	Especificación
CONN330	Equipo de conexión para dos filtros FTR330/32



CONN330

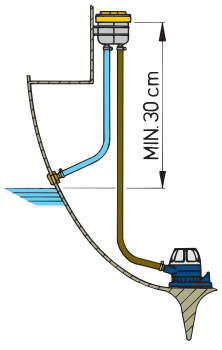
Separador de aceite y agua en el achique, tipo BISEP

Recoge y retiene aceite y grasa del agua de la sentina

El BISEP19 ahora se suministra con nuevos elementos filtrantes. Estos discos filtrantes están hechos de un material diferente, teniendo una capacidad mayor (hasta 600 gramos de aceite) y filtran hasta 15.000 litros de agua, ¡superando al filtro anterior en un 87%!. Los nuevos elementos filtrantes son reutilizables y están hechos completamente de fibras residuales. Absorben aceites y contaminación ites, la película de aceite y las grasas del agua de sentina. El aceite absorbido puede recogerse y reciclarse, después de lo cual el filtro puede lavarse y reutilizarse.
Este separador VETUS tiene un elemento filtrante reemplazable con una capacidad de 600 gramos. Puede retener el 95% del aceite del agua de la sentina. La bomba de achique utilizada en combinación con este filtro tiene una capacidad máxima de 25 litros / min.

Especificaciones
- Conexiones para tubo de Ø 19 mm
- Dimensiones L 148 x An 150 x Al 162 mm

Tipo	Especificación
BISEP19	Separador de aceite para el agua de sentina
BISEP19F2	Recambio para separador de aceite-agua de achique BISEP19, juego de 15 unidades





BISEP19

Accesorios

Puerto para extintor “Fire port”

Este puerto permite que un extintor de incendios penetre en el espacio del motor o cualquier área cerrada, sin necesidad de abrir la escotilla de acceso al motor evitando alimentar el fuego. Cumple con la norma ISO 9094:2022.

Especificaciones
- La boquilla puede insertarse a través del puerto con total seguridad
- Reduce al mínimo la cantidad de oxígeno para que no se alimente el fuego
- Fabricado con material sintético resistente a los rayos UV y al agua de mar

Medidas
- Agujero Ø 38 mm
- Exterior Ø 76 mm



FIREPORTB

Tipo	Descripción
FIREPORTB	Puerto para extintor para compartimento motor con anillo de acabado negro

Tubo de agua de refrigeración, tipo MWHOSE

Para todos los fluidos refrigerantes

El tipo MWHOSE está fabricado de goma EPDM con una capa interior de tejido plástico y espiral de acero de refuerzo. Adecuado para el agua de refrigeración, tanto de succión como de presión (máx. 2,5 bar), agua salada y potable. Resistente a temperaturas entre -30° y +120°C.



A diferencia de las mangueras no reforzadas de calidad inferior, la MWHOSE no se retorcerá ni estrangulará, evitando así una causa importante de disminución de flujo del agua exterior que va al sistema de refrigeración del motor con el consiguiente daño al impulsor y al sistema de escape. Beneficios similares recaerán en el uso de esta manguera en desagües y otras conexiones de aguas críticas.

MWHOSE

Tipo	Interior Ø mm	Exterior Ø mm	Peso kg/m	Presión máxima bar	Radio de curva mm	Largo del rollo (M)	Abrazadera HCHDS	Abrazadera HCS
MWHOSE19	19	28	0,39	2.5	29	20		HCS20
MWHOSE25	25	34	0,51	2.5	38	20		HCS25
MWHOSE32	32	41	0,71	2.5	48	20	HCHDS040	HCS32
MWHOSE38	38	47	0,88	2.5	57	20	HCHDS047	HCS40
MWHOSE51	51	60	1,15	2.5	77	20	HCHDS059	HCS50

Para obtener información completa sobre nuestra gama de mangueras, consulte la página 466. Las abrazaderas HCHDS (Heavy Duty) y HCS son de acero inoxidable (AISI 316). Para obtener información completa sobre nuestra gama de abrazaderas de manguera consulte la página 440.

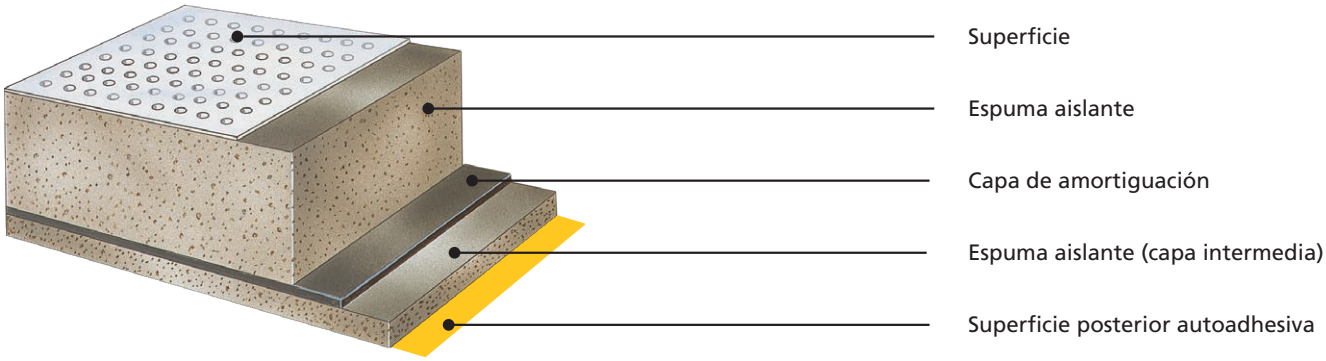


Entorno al motor

Materiales para el aislamiento acústico

Diseñado específicamente para uso marino, el aislamiento acústico VETUS ofrece una gama completa de materiales de alto rendimiento que reducen el ruido y mejoran la comodidad a bordo. Estancos a los líquidos, resistentes al fuego y fabricados con espumas aislantes de la más alta calidad, nuestras soluciones de aislamiento acústico son ideales para su uso en salas de máquinas y otras aplicaciones exigentes a bordo.

Esta gama de productos se basa en dos espumas aislantes avanzadas – Sonitech y Prometech – cada una disponible en una variedad de espesores de lámina. Su rendimiento de absorción acústica está probado de forma independiente de acuerdo con las normas ISO 10534. En la página siguiente se presenta una tabla de selección para ayudarle a elegir el producto adecuado para su aplicación.



Aislamiento acústico
Los coeficientes de absorción acústica de los dos materiales de base de espuma han sido probados según la norma ISO 10534.

Resistencia al fuego garantizada; Clase 0
La clasificación 'BS476 Clase 0' de resistencia al fuego es la calificación más exigente en el mercado hoy en día. Para alcanzar la clase 0 el producto debe lograr:
- BS476 parte 7, Propagación superficial de la llama, Clase 1
- BS476 parte 6, Propagación fuego, Índice I <12 y i1 < 6

Esto significa que el material no propaga llamas y limita la cantidad de calor liberado de la superficie durante un incendio.

Guía de instalación

Preparación de la sala de máquinas

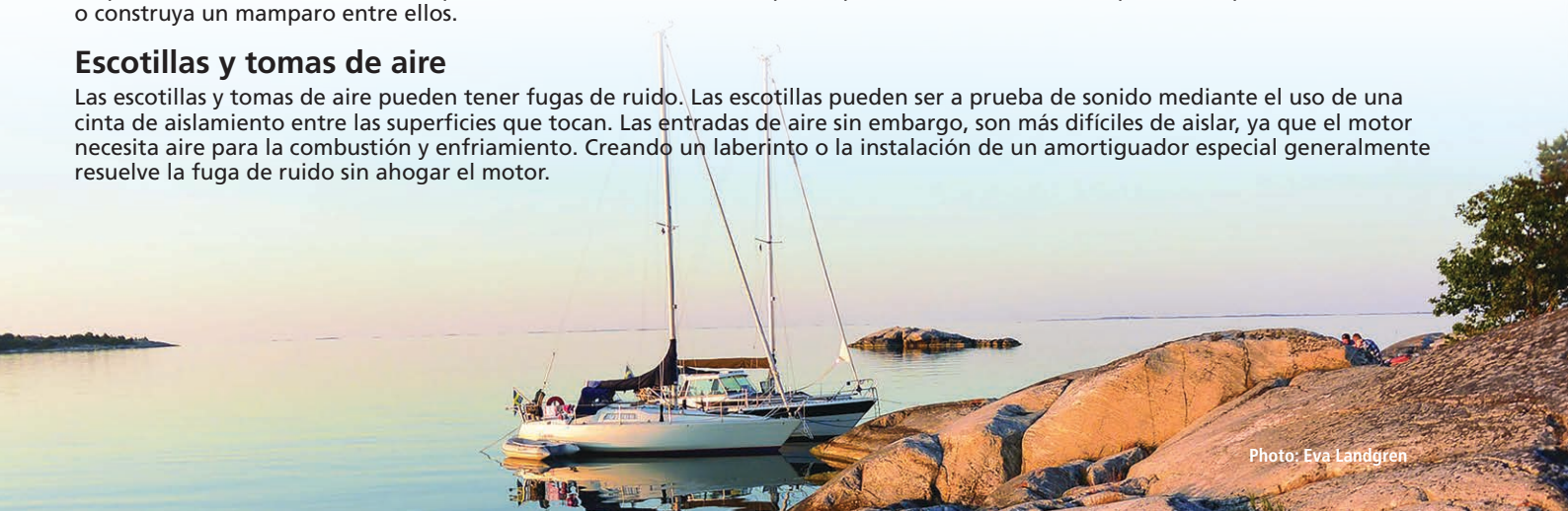
El sonido es como el agua y hasta que el último hueco no está cerrado, encuentra una manera de salir de la sala de máquinas. Por lo tanto, es importante cubrir la mayor parte de la superficie en la sala de máquinas como sea posible, para cerrar todas las fugas posibles. Los pequeños huecos o agujeros de, entre o debajo de los mamparos deben llenarse con sellador flexible, espuma u otro material. Cuando la 'sala de máquinas' está en contacto directo con la sentina u otros espacios que recorren el barco, se recomienda construir unos mamparos o una cada alrededor del motor.

Fijación de las placas

Al instalar las placas, cortar la placa en la forma correcta para evitar obstáculos, tratando de adaptarse al rompecabezas de la forma más limpia como sea posible antes de que realmente se pegue la placa en su lugar. Tenga en cuenta que los depósitos tienden a amplificar el ruido. Cuando un tanque se encuentra en el mismo espacio que el motor, recubra el depósito con placas de aislamiento o construya un mamparo entre ellos.

Escotillas y tomas de aire

Las escotillas y tomas de aire pueden tener fugas de ruido. Las escotillas pueden ser a prueba de sonido mediante el uso de una cinta de aislamiento entre las superficies que tocan. Las entradas de aire sin embargo, son más difíciles de aislar, ya que el motor necesita aire para la combustión y enfriamiento. Creando un laberinto o la instalación de un amortiguador especial generalmente resuelve la fuga de ruido sin ahogar el motor.


Photo: Eva Landgren

Materiales para el aislamiento acústico

VETUS ofrece cuatro líneas de productos, basadas en dos espumas aislantes: Sonitech y Prometech. Ambas espumas tienen unas excelentes capacidades de reducción de sonido y son resistentes al fuego.
Prometech tiene la clasificación BS476 Clase 0 de Resistencia al fuego.

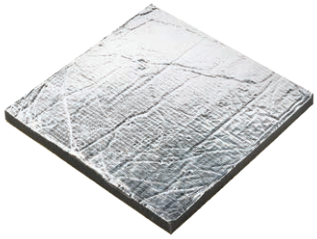
Todas las placas miden 100 x 60 cm y se suministran con un autoadhesivo en la cara posterior para una instalación rápida y fácil. El adhesivo acrílico modificado tiene alto enganche inicial y adhesión de 1000 N/m sobre acero (ATM.1-PSTC.1).

Sonitech ligero

Placa ligera y flexible

Este producto proporciona un eficiente aislamiento de sonido y es ideal cuando el costo o el espacio es la principal preocupación.

ST020A

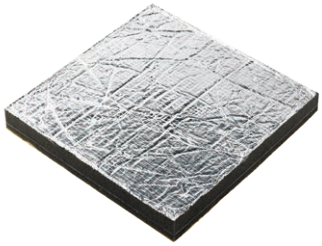


Sonitech simple

Buena capacidad de aislamiento de sonido

Estas placas tienen una sola capa de amortiguación que proporciona una buena capacidad de aislamiento de sonido dando resultados excelentes a precios razonables.

ST135A

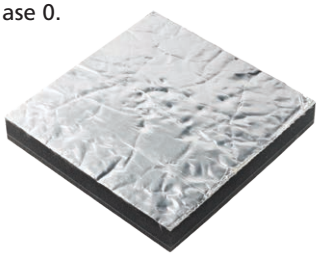


Prometech simple

Excelente aislamiento de sonido, mayor nivel de seguridad

Este producto tiene una buena capacidad de reducción de sonido y el más alto nivel de seguridad. Ideal para aplicaciones en donde el espacio es limitado.
Resistencia al fuego Clase 0.

PT112A



Prometech doble

Máximo aislamiento de sonido y de seguridad

Esta línea está diseñada para absorber tanto sonido como sea posible, siendo la alta gama de la línea de productos con doble capa de amortiguación. Resistencia al fuego Clase 0.

PT225S



Gama		Sonitech ligero				Sonitech simple				Prometech simple						Prometech doble					
Código de producto (Todas las placas son de 600 x 1000 mm)		ST020A	ST040A	ST020W	ST040W	ST135A	ST145A	ST135W	ST145W	PT112A	PT135A	PT145A	PT112W	PT135W	PT145W	PT225S	PT245S	PT260S	PT225W	PT245W	PT260W
Material	Sonitech	•	•	•	•	•	•	•	•												
	Prometech									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Nº capas amortiguación	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	Espesor total	20	40	20	40	35	45	35	45	12	35	45	12	35	45	25	45	60	25	45	60
Cara frontal	Aluminio	•	•			•	•			•	•	•									
	Capa blanca			•	•																
	Capa vidrio plata															•	•	•			
	Capa vidrio blanca							•	•				•	•	•				•	•	•
Posterior	Autoadhesiva	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Peso	(kg)	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
Clase 0	Resistencia al fuego									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Materiales para el aislamiento acústico

Material antiresonante tipo ARM

Reduce los sonidos trasmitidos por estructuras

El tipo ARM reduce sobre todo los ruidos trasmitidos por las estructuras causados por ejemplo, por la hélice de la embarcación. Estas placas son adecuadas para estructuras de acero y aluminio.

Especificaciones
- Dimensiones 100 cm x 120 cm x 4 mm
- Peso por placa 8 kg
- Resistencia a temperaturas entre -10° C a +90°C

Tipo	Descripción
ARM10X12	Placa anti-reverberación



ARM10X12

Cinta autoadhesiva

Proporciona un acabado limpio y profesional

Cuando instale cualquier placa de aislamiento de sonido VETUS, recomendamos utilizar esta cinta autoadhesiva para cubrir las juntas.

Especificaciones
- Viene en rollos de 30 m de largo y 50 mm de ancho
- Disponible en los colores gris (TAPEG30), blanco (TAPEW30) y aluminio (TAPEA30)



Tipo	Especificación
TAPEG30	Cinta autoadhesiva, gris
TAPEW30	Cinta autoadhesiva,, blanco
TAPEA30	Cinta autoadhesiva,, aluminio

TAPE

Cinta tela de vidrio

Para usar con placas aislamiento de fibra de vidrio

Esta cinta es ideal para aplicaciones de aislamiento de sonido que requieren fuerza, flexibilidad y resistencia al calor.
Especialmente adecuada para su uso con placas insonorizantes VETUS con la cara frontal de fibra de vidrio.

Disponible en rollo de 50 m x 50 mm de ancho.



Tipo	Especificación
TAPEGF50	Cinta autoadhesiva,, fibra de vidrio

TAPEGF50

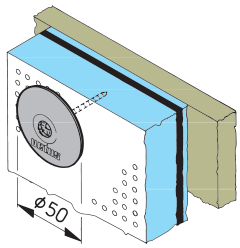
Materiales para el aislamiento acústico

Rosetas

Para facilitar la instalación de placas pesadas

Estas rosetas de fijación de polipropileno son ideales para una fácil instalación de placas pesadas. Se suministran en paquetes de 15 piezas (no se incluyen los tornillos).

Tipo	Especificación
FIXP	Rosetas para fijar placas insonorizantes (15 unidades)





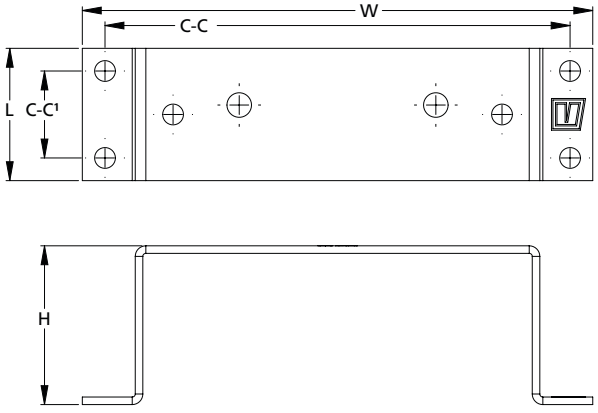
FIXP

Soporte de montaje tipo MBSET04

Para fijar fácilmente un equipo auxiliar

Con este soporte de montaje de acero inoxidable AISI 316 puede fijar fácilmente filtros de agua de refrigeración, filtros anti-olor y filtros de combustible sobre mamparos con material de aislamiento acústico de hasta 40 mm de grueso. Se suministra con tornillos, arandelas y tuercas autoblocantes.
No se incluyen las fijaciones para el mismo soporte.

Tipo	Descripción	L (mm)	W (mm)	H (mm)	C-C (mm)	C-C¹ (mm)
MBSET01	Equipo de montaje M5 x 35 para ASD38V, ASD38H	45	166	42	154	33
MBSET02	Equipo de montaje para ASDV/H, AIRVENTV/H	35	135	42	123	23
MBSET03	Equipo de montaje para FTR140, WS180, WS720, NSFS	35	135	42	123	23
MBSET04	Equipo de montaje para filtros gasoil 330VTE(P)B, 340VTE(P)B y 350VTE(P)B	35	135	42	123	23
MBSET05	Equipo de montaje para FTR330, FILTER150, NSF	45	166	42	154	33









MBSET01 **MBSET02** **MBSET03**

MBSET04 **MBSET05**

Passion for water

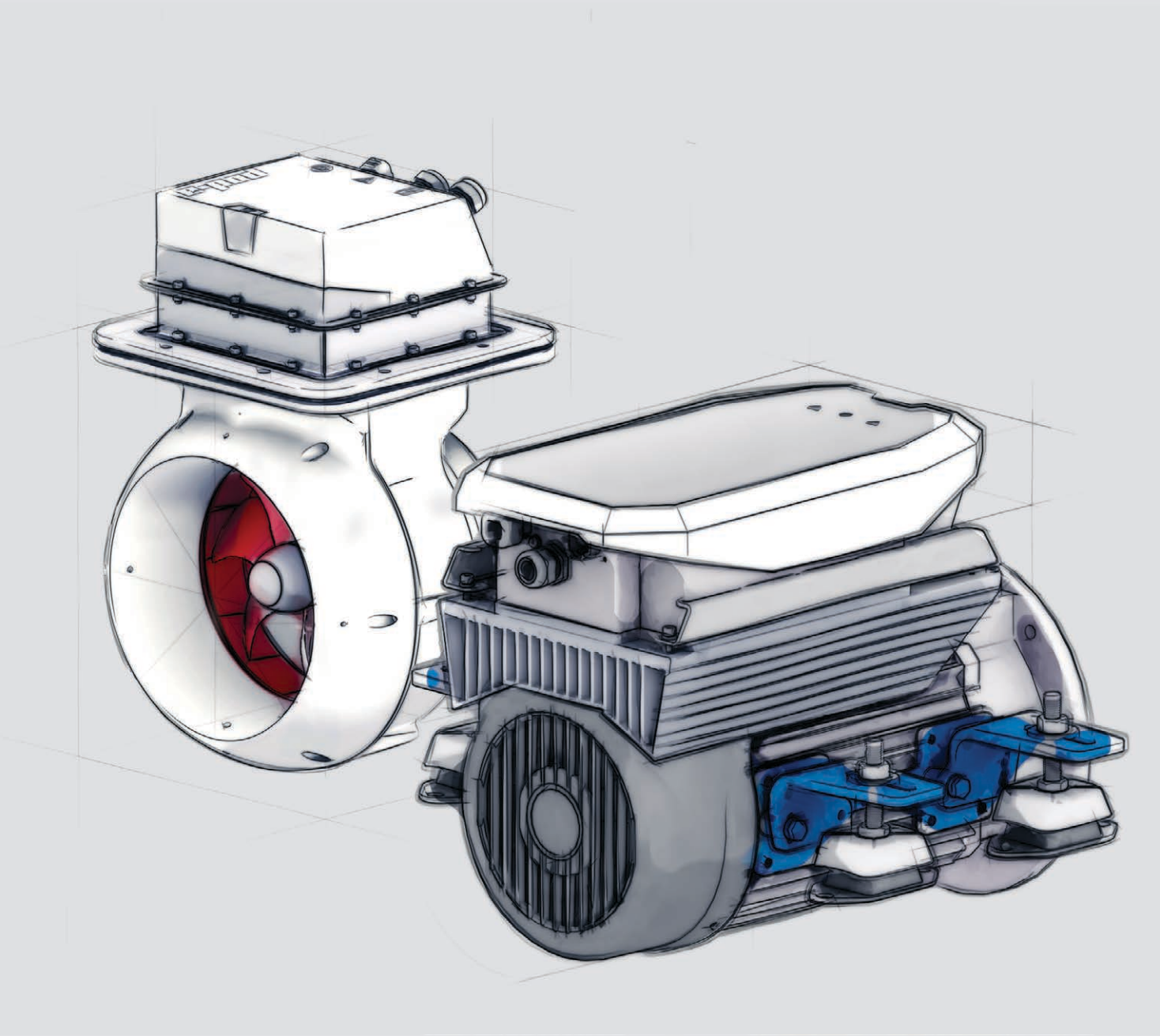
Get out of the house and onto the water with YellowV. Take our powerful Heartbeat Stand Up Paddling board series for example. These boards combine modern graphics with a distinguished black PVC backdrop. Double layered PVC wrapped around a high density drop-stitched core to be precise. And because we are YellowV, we add just that bit extra. Curious what that bit is? Visit us on **vetus.com/brands/yellowv** or find us on social media!



YellowV Next level leisure

/YellowV_inflatables/ /YellowV.inflatables/

Propulsión eléctrica e híbrida



Propulsión eléctrica VETUS

Los sistemas de propulsión eléctrica no solo son mejores para el medio ambiente; existen muchas más razones a favor de la movilidad eléctrica: desde tecnología de vanguardia hasta momentos más auténticos en la naturaleza. Cada vez más zonas se convierten en áreas verdes, donde solo se permiten embarcaciones eléctricas. Navegar con una embarcación impulsada eléctricamente le brinda una movilidad superior y una verdadera libertad para ir adonde desee.

Controle el barco como de costumbre, pero solo con el sonido del agua

Al desarrollar el programa de Propulsión Eléctrica VETUS, nuestra máxima prioridad fue ofrecer una experiencia de navegación óptima. Esto llevó al diseño de motores eléctricos que igualan -o incluso superan- el confort y el rendimiento de los motores de combustión interna tradicionales, eliminando al mismo tiempo las emisiones y el ruido.

Frenado Eléctrico Activo

Los sistemas E-DRIVE ofrecen una aceleración más rápida y potente que los motores diésel tradicionales. A diferencia de la propulsión diésel, no requieren caja de cambios ni embrague. Como resultado, invertir la hélice implica detener completamente el motor eléctrico de alta velocidad y luego hacerlo girar rápidamente en dirección opuesta. Para igualar la potencia de inversión de un sistema con embrague, VETUS desarrolló el Frenado Eléctrico Activo, una característica única disponible exclusivamente en los sistemas E-LINE y E-POD. Esta innovación aprovecha el alto par motor del motor eléctrico para invertir activamente y con rapidez su dirección. El resultado: control preciso y la capacidad de detener la embarcación en tan solo una eslora si es necesario. Una experiencia de navegación familiar con todos los beneficios de la propulsión eléctrica: par instantáneo, manejo suave y control total.

Función de Protección de Batería

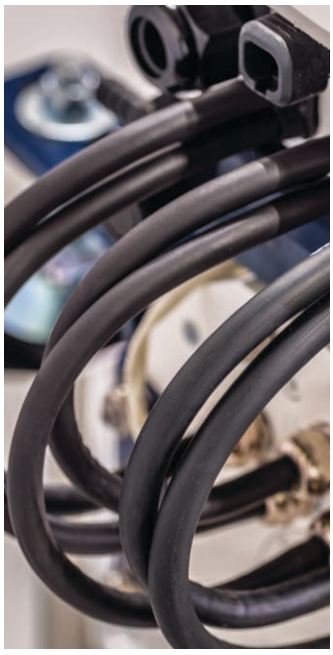
La función de Protección de Batería, estándar en todos los VETUS E-DRIVES, añade una capa adicional de seguridad para proteger la salud de las baterías y prolongar su vida útil a lo largo de muchas temporadas de navegación. Descargar un paquete de baterías por debajo del voltaje mínimo especificado puede causar daños irreversibles y acortar significativamente su vida útil. Para evitarlo, el controlador de motor patentado supervisa continuamente el estado de carga de la batería, rastreando tanto el voltaje como la corriente. Este sistema inteligente de protección garantiza que las baterías funcionen dentro de parámetros seguros, maximizando la fiabilidad y la durabilidad.

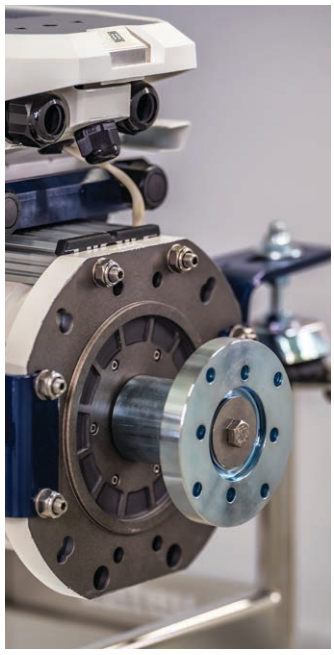
Función de Carga "Boost"

Otra característica exclusiva de los motores VETUS E-DRIVE es la función patentada de Carga "Boost". (Véase la página 85 para una vista esquemática). Esta innovación permite que un cargador estándar de 24 VDC cargue el paquete de baterías de propulsión eléctrica de 48 VDC, mientras que un paquete de 24 VDC puede cargarse con un cargador de 12 VDC, ofreciendo ventajas tanto prácticas como económicas. Dado que los cargadores de 24 VDC son más comunes y rentables, esto reduce la complejidad del sistema y los costes generales de instalación. Además, permite a los constructores de embarcaciones implementar fácilmente una red eléctrica de baja tensión de 24 VDC a bordo, facilitando la integración y aumentando la flexibilidad.









Disfrute de una experiencia de navegación excepcional

En VETUS, estamos comprometidos con ofrecer soluciones innovadoras y sostenibles. Nuestros sistemas de propulsión eléctrica están diseñados para proporcionar una experiencia de navegación superior que combina rendimiento, confort y responsabilidad medioambiental. Con funcionamiento silencioso, cero emisiones y bajo mantenimiento, son ideales para la navegación ecológica. El diseño compacto ahorra espacio a bordo, mientras que el par instantáneo garantiza un manejo suave y sensible.

Cumpliendo con las normativas medioambientales, los sistemas de propulsión eléctrica VETUS proporcionan energía inteligente y sostenible para el navegante recreativo actual. Gracias a soluciones de refrigeración inteligentemente aplicadas, los sistemas VETUS E-DRIVE ofrecen el máximo rendimiento del motor y la máxima eficiencia de la batería, brindándole la potencia y la autonomía para un día completo en el agua, sin compromisos. Con paneles de control intuitivos, es fácil monitorear los niveles de energía y, al combinarse con el paquete de baterías adecuado, podrá disfrutar de una navegación continua durante todo el día.

El enfoque de VETUS hacia la navegación eléctrica abarca lo más importante hoy en día: eficiencia, aprovechamiento del espacio y compatibilidad, diseñado como una verdadera solución plug & play tanto para nuevas construcciones como para embarcaciones reacondicionadas. Estos sistemas E-DRIVE son compatibles con V-CAN y, naturalmente, cumplen con todas las normas de emisión.

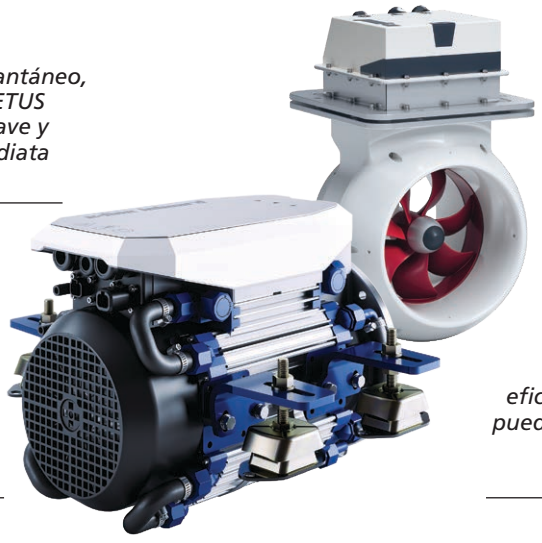
Silenciosos, de ajuste suave y protegidos contra sobrecarga, los VETUS E-DRIVES son los compañeros ideales para una experiencia de navegación ecológica, cómoda y sin preocupaciones.

Sistema completo listo para instalar

Los conjuntos VETUS E-DRIVE incluyen todos los componentes clave, como el motor, los cables y los dispositivos de monitoreo estándar. Es un sistema completo listo para usar, que solo necesita completarse con la palanca de control de su elección.

Navegación mejorada: *Con par instantáneo, las embarcaciones equipadas con VETUS E-DRIVE ofrecen una aceleración suave y sensible, y una desaceleración inmediata una vez en marcha.*

Navegación inteligente: *Modular, totalmente integrado, con autocontrol y diseñado para facilitar el uso. Las funciones inteligentes abundan en los sistemas VETUS.*



Reequipamiento e instalación sencillos: *Diseñados para ser compactos y fáciles de instalar, los VETUS E-DRIVES pueden montarse sobre casi cualquier base de motor existente.*

Más asequible de lo que imagina: *Los motores eléctricos Vetus son simples y eficientes por diseño, lo que significa que puede reducir sus gastos operativos diarios con menos mantenimiento y menores costes de funcionamiento.*

Propulsión Eléctrica VETUS

El programa de propulsión eléctrica VETUS se basa en cinco módulos integrados de forma perfecta. Cada módulo ofrece múltiples opciones y combinaciones, permitiendo configuraciones totalmente personalizadas adaptadas a los requisitos específicos de diferentes embarcaciones.

1. Propulsión

Desde soluciones todo en uno como el **E-POD** hasta sistemas avanzados de alta potencia refrigerados por aire o líquido como el **E-LINE**, los motores eléctricos VETUS están diseñados para propulsar una amplia gama de embarcaciones de hasta 15 m.

2. Control

Una variedad de opciones de palanca de control permite a los navegantes ajustar el manejo según sus preferencias exactas.

3. Monitoreo

Para garantizar una experiencia agradable en el agua, VETUS ofrece varias soluciones de monitoreo. Estas incluyen un panel de control práctico, así como una pantalla táctil multifuncional con GPS integrado que proporciona información clara de un solo vistazo.

4. Almacenamiento de energía

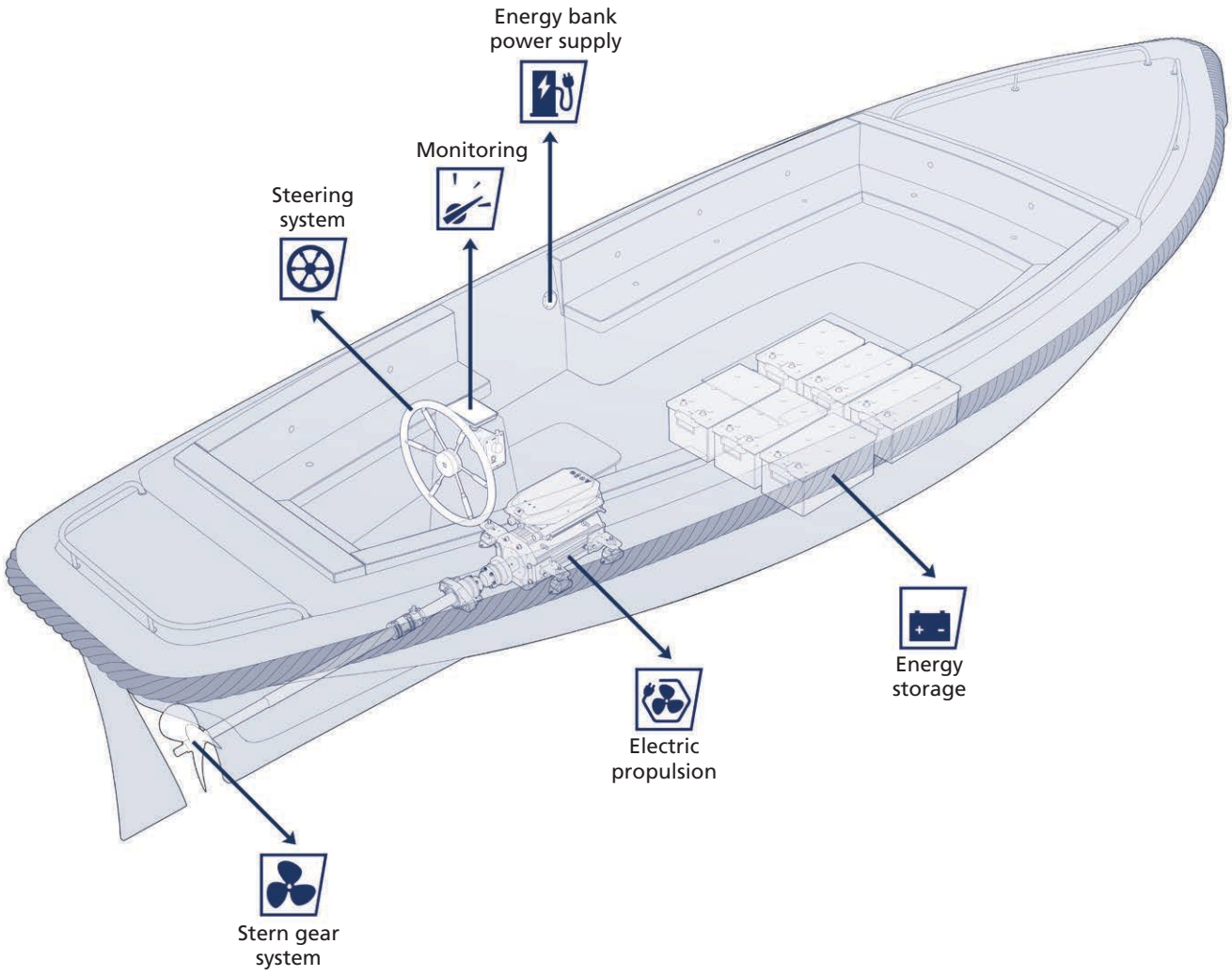
Ningún sistema de propulsión eléctrica está completo sin baterías confiables y eficientes. VETUS ofrece opciones AGM y de litio, adecuadas para todo tipo de instalaciones.

5. Suministro de energía

Incluso las mejores baterías dependen de una carga constante y confiable. VETUS ofrece una gama completa de soluciones: desde juegos de conexión a la corriente de tierra y cargadores de batería hasta generadores integrados, garantizando siempre un suministro de energía seguro y confiable.

Más allá de los motores eléctricos

Como creador de sistemas náuticos, VETUS va mucho más allá de la propulsión eléctrica. Suministramos todos los componentes esenciales para instalaciones profesionales -incluidos ejes, hélices, asientos y más- convirtiendo a VETUS en su fuente única y confiable tanto para nuevas construcciones como para reacondicionamientos.



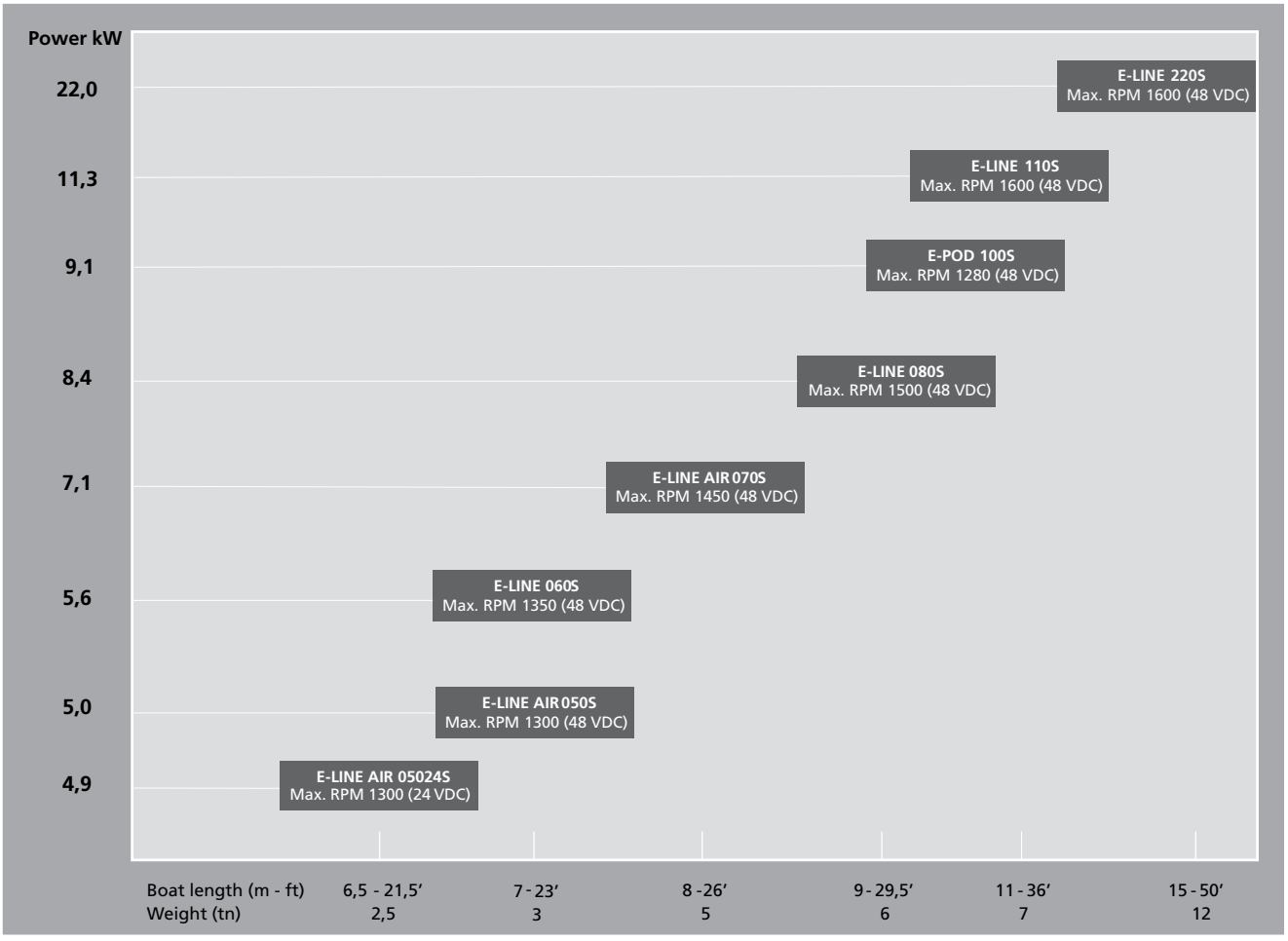
Módulo: propulsión

El corazón del sistema es el motor, conectado mediante el sistema de comunicación digital modular CAN-bus V-CAN (ver página 15). Navegación silenciosa, confiable y de bajo mantenimiento.

A continuación se muestra una visión general de qué tipo de sistema de motor eléctrico VETUS se adapta a cada tamaño de embarcación. Tenga en cuenta que esta es una guía aproximada. La selección del motor depende de múltiples parámetros, como la forma del casco. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener asesoramiento detallado.

Modelo	Comparativa con motor de combustión	Indicación de la eslora recomendada
E-LINE charter *	5-12 hp (max. entrada 3,2 - 5,6 - 8,6 kW)	4-7 metros (13-23 pies)
E-POD	20 hp (max. entrada 9,1 kW / 11,3 kW pico)	hasta 9 metros (29,5 pies) o 6 tonas
E-LINE AIR 050 24V	10 hp (max. entrada 4,9 kW / 6,7 kW pico)	hasta 6,5 metros (21 pies) o 2,5 tonas
E-LINE AIR 050	11 hp (max. entrada 5,0 kW / 7,9 kW pico)	hasta 7 metros (23 pies) o 3 tonas
E-LINE AIR 070	13 hp (max. entrada 7,1 kW / 8,6 kW pico)	hasta 8 metros (26 pies) o 5 tonas
E-LINE 060	11 hp (max. entrada 5,6 kW / 7,3 kW pico)	hasta 7 metros (23 pies) o 3 tonas
E-LINE 080	16 hp (max. entrada 8,4 kW / 10,2 kW pico)	hasta 9 metros (29, pies) o 5 tonas
E-LINE 110	22 hp (max. entrada 11,3 kW / 13,3 kW pico)	hasta 11 metros (36 pies) o 7 tonas
E-LINE 220	30 hp (max. entrada 22,0 kW / 24,5 kW pico)	hasta 15 metros (50 pies) o 20 tonas

*Para más información sobre el E-DRIVE en combinación con el panel ELPS2, póngase en contacto con su distribuidor local.

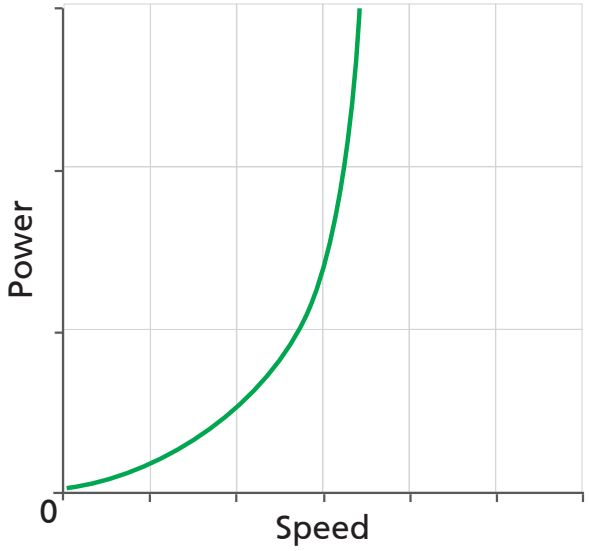


Módulo: propulsión

La gama de motores E-LINE está diseñada para ser compacta y adaptarse a la bancada de propulsión existente y la instalación de la línea de eje. Los soportes de montaje Swap & Go suministrados con los soportes de motor se pueden ajustar fácilmente en altura y colocar el eje en un ángulo de 0 ° u 8 °. Esto facilita la recarga y la conexión a una línea de eje existente. Los soportes de motor incluidos están especialmente desarrollados para motores de propulsión eléctricos.

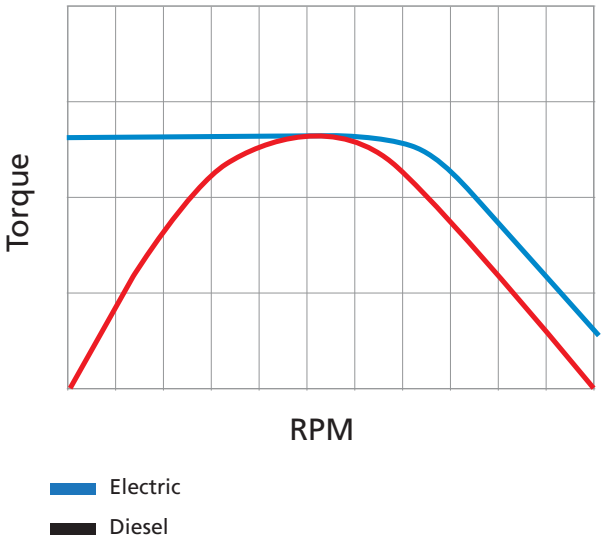
El E-POD combina el motor, los soportes, el sistema de refrigeración, la caja de engranajes, el embrague, el eje de la hélice y la propia hélice en un solo sistema completo. Esta solución que ahorra espacio hace innecesarios la caja del motor y el eje de la hélice, liberando espacio a bordo. Tanto los motores E-LINE como los E-POD están diseñados para ofrecer una experiencia de navegación óptima, proporcionando el mismo control intuitivo que un motor de combustión tradicional, pero sin emisiones ni ruido. Con la propulsión eléctrica de VETUS, puede disfrutar de la naturaleza en su forma más pura, tranquila y serena.

Velocidad de casco
La velocidad de casco, también conocida como velocidad límite, es la velocidad máxima a la que una embarcación puede navegar. Cuando un barco de desplazamiento alcanza su velocidad de casco, la velocidad ya no aumenta, sin importar cuánto se incremente la potencia de propulsión. Esto se explica por la ola de proa: una embarcación no puede adelantar su propia ola de proa. Al añadir más potencia a la velocidad máxima de casco, la ola de proa se hace más grande, se utiliza más energía, se desplaza más agua, pero no se obtiene ningún aumento de velocidad.



Par y velocidad
Los motores diésel y los motores eléctricos difieren significativamente en la forma en que entregan el par y la velocidad. Los motores diésel producen un par bajo a bajas revoluciones y aumentan su potencia a medida que la velocidad del motor se incrementa, alcanzando el par máximo aproximadamente a velocidad media, típicamente entre 1500 y 2000 RPM. Debido a la naturaleza de la combustión y al retraso mecánico, la entrega de potencia es menos inmediata, lo que puede provocar una ligera demora al acelerar desde un punto muerto.

En contraste, los motores eléctricos entregan el par máximo de forma instantánea desde cero RPM. Esto significa una aceleración suave y potente en el momento en que se acciona el acelerador, ideal para maniobras precisas en puertos deportivos concurridos o canales estrechos. Sin demora y con mayor eficiencia a bajas velocidades, la propulsión eléctrica ofrece una experiencia de navegación más sensible y placentera desde el primer momento.



Comparación simulada entre un motor diésel de 2 cilindros y 12 HP con el VETUS E-LINE 060.
Solo con fines ilustrativos. Los datos técnicos reales pueden variar.

La siguiente tabla muestra diferentes velocidades según la longitud de la embarcación y la potencia de consumo correspondiente solo como referencia. Dado que cada barco es diferente, este cálculo se basa en una embarcación de desplazamiento estándar teórica y una hélice estándar. El paquete de baterías utilizado para el cálculo es un paquete VETUS AGM de ciclo profundo de 440 Ah y 48 VDC. Este paquete de 440 Ah tiene aproximadamente 14,8 kWh de energía neta utilizable y puede recargarse durante la noche con una conexión de puerto de 6 A. En muchos países, las conexiones de puerto alcanzan hasta 16 A, en cuyo caso la carga puede realizarse 2,5 veces más rápido.

Tenga en cuenta que el tiempo de navegación disponible aumenta exponencialmente cuando la velocidad se reduce por debajo de la velocidad de casco o velocidad límite. ¡Es posible pasar un día completo en movimiento continuo!

Eslora (línea de flotación)	4 metros (13 pies)	6 metros (19 pies)	8 metros (26 pies)	10 metros (33 pies)	12 metros (39 pies)	15 metros (50 pies)
Navegación ECO en km/h (nudos)	6 (3,3)	6 (3,3)	6 (3,3)	6 (3,3)	6 (3,3)	6 (3,3)
Potencia de entrada consumida en kW	1	0,7	0,8	1	1,1	1,2
Tiempo de navegación ECO con baterías 440 Ah @ 48 V	15 h 30 m	20 h 45 m	17 h 30 m	14 h 15 m	13 h	13 h
Velocidad de crucero en km/h (nudos)	7 (3,8)	8,7 (4,7)	10,2 (5,5)	11,3 (6,1)	12,4 (6,7)	12,4 (6,7)
Potencia de entrada consumida en kW	1,5	2,1	3,9	6,7	9,6	9,5
Tiempo de navegación a velocidad de crucero con baterías 440 Ah @ 48 V	10 h 15 m	7 h 15 m	3 h 45 m	2 h 15 m	1 h 30 m	1 h 30 m
Velocidad de casco / Velocidad máxima en km/h (nudos)	9 (4,9)	11 (5,9)	12,8 (6,9)	14,3 (7,7)	15,7 (8,4)	14,3 (7,7)
Potencia de entrada consumida en kW	3,1	4,1	7,7	13,4	18,9	22
Tiempo de navegación a velocidad máxima con banco de baterías de 440 Ah @ 48 V	Contacte con un distribuidor VETUS para recibir asesoramiento sobre el paquete de baterías ideal.					

Solo indicativo. Los valores dependen en gran medida de la forma del casco, la longitud de la embarcación, el peso, el paso / diámetro de la hélice y otros parámetros.



E-POD

100

11,3 kW potencia máxima de entrada
1280 RPM - Salida de 84 Nm

9,1 kW de potencia de entrada
1100 RPM - Salida de 79 Nm



MPE1KB



MPE1MBV



EPOD100S

El E-POD combina el motor, los soportes, el sistema de refrigeración, la caja de cambios, el embrague, la línea de ejes y la hélice en un sistema completo. Esta solución de ahorro de espacio hace que el conjunto del motor y la línea de ejes sean prescindibles a bordo de la embarcación. El diseño del E-POD permite ganar espacio en la cubierta, haciendo posible un diseño completamente nuevo de la embarcación.
Otra característica única es que con el E-POD no hay piezas giratorias ni vibrantes en el interior de la embarcación. Mejor aún, no hay eje ni cojinetes de eje. En su lugar, el E-POD con la hélice sumergida en el agua impulsa directamente la embarcación. Esta hélice es el rotor del accionamiento del motor de inducción sin escobillas de imanes permanentes, de gran eficiencia energética. Para reducir aún más los sonidos de propulsión, la hélice está diseñada para minimizar la cavitación, pero manteniendo la máxima potencia de propulsión.

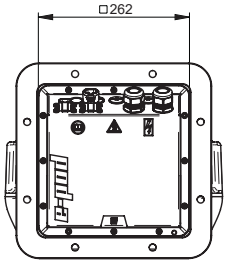
Máxima potencia del motor y largas distancias con una sola carga de batería gracias a la gestión eficiente del motor y la refrigeración líquida directa de 360°. Un día completo en el agua sin limitaciones.

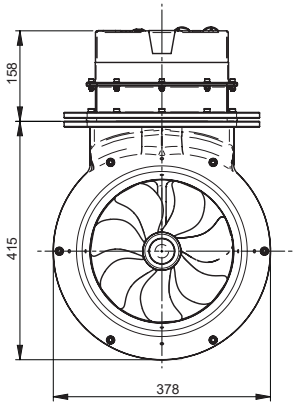
Se suministra con
- Solución de sistema todo en uno. Sistema de refrigeración, cojinete de empuje, sistema de eje y hélice integrados.
- Interruptor de llave MPE1KB - solución todo en uno; alimentación V-CAN, alimentación externa de 12 V CC y antirrobo, véase la página 80
- Panel de monitorización MPE1MBV - monitorización V-CAN, indicación de batería, alarmas y estado del motor, consulte la página 82
- IV4812360 conversión de 48 V CC a la fuente de alimentación V-CAN de 12 V CC necesaria

Componentes y accesorios adicionales para mejorar su experiencia de navegación eléctrica
- Palancas de control laterales V-CAN con diferentes modos de propulsión (ver página 81)
- Pantalla multifuncional y soluciones de monitoreo de batería (ver páginas 82 y 83)
- Juego de conexión a la red eléctrica de tierra (ver página 279)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

E-POD modelo	100
Tipo motor	PMAC Motor de imanes permanentes sin escobillas
CAN bus	V-CAN
Voltaje nominal de entrada	48 VDC (40 - 60 VDC)
Consumo máximo de corriente de entrada	255 A
Potencia máxima de salida	10,2 kW (cf. 20 cv)
Consumo de energia orientativo*	0,9 kWh @ 6 km/h (3,5 nudos)*
Adecuado para eslora orientativa de	hasta 9 metros (29,5 pies) o 6 tonas
RPM máximas del eje en modo NORMAL	1100 rpm con hélice Ø 250 mm (9,84")
RPM máximas del eje en modo ECO	750 rpm con hélice Ø 250 mm (9,84")
RPM máximas del eje en modo POWER	1280 rpm con hélice Ø 250 mm (9,84")
Par máximo	84 Nm
Relación de transmisión	1:1 transmisión directa
Sistema de conexión flexible y eje	Sistema todo en uno incluyendo hélice
Ratio IP del motor	Sellado del motor IP69 y cubierta superior IP67
Sistema de refrigeración	Refrigeración directa 360° ; sumergida en agua
Testigos de control y advertencia e aviso acústico en panel MPE1MB panel (estandar)	Propulsión activa, modo POWER, temperatura, indicación nivel de batería, alto consumo de corriente, voltaje bajo, alarma de limitación
Protección del circuito eléctrico	Fusible 300 Amp
Peso en seco	61 kg
Equipado con	Frenado electrónico activo (freno a 2500 rpm) Función de protección de baterías Función de carga de batería reforzada





*Solo indicativo. Los valores dependen en gran medida de la forma del casco, la longitud de la embarcación, el peso, el paso / diámetro de la hélice y otros parámetros.

E-LINE AIR COOLED

Un diseño optimizado hace que el E-LINE AIR COOLED sea compacto y liviano. Ideal para embarcaciones más pequeñas.



Disponible en tres versiones diferentes, en 24 V o 48 V, con una potencia máxima de entrada de hasta 8,6 kW y un par de 55 Nm.

Con un diseño optimizado que incorpora menos componentes, la serie E-LINE AIR es aún más compacta y liviana que un sistema estándar refrigerado por líquido, requiriendo menos espacio en la sala de máquinas. Ideal para embarcaciones más pequeñas de hasta 8 m (26 pies) o 5 toneladas, el E-LINE AIR facilita la instalación y reduce los costos de mantenimiento.

Listo para usar, el E-LINE AIR presenta un diseño eficiente y compacto que integra el motor y el controlador del motor en una sola unidad. Esta gama de motores también incluye soportes y monturas Swap & Go, desarrollados especialmente para motores eléctricos intraborda. La altura y el ángulo (0° u 8°) de los soportes de montaje pueden ajustarse fácilmente durante la instalación, simplificando los proyectos de modernización y permitiendo una conexión rápida a un eje de hélice existente.

Puede recorrer distancias mucho mayores con una sola carga de batería gracias a la gestión eficiente del motor. Es posible disfrutar de un día completo en el agua sin limitaciones.

RESUMEN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	E-LINE AIR 050 24	E-LINE AIR 050	E-LINE AIR 070
Potencia máxima de entrada (pico)	6,7 kW	7,9 kW	8,6 KW
Par máximo	40 Nm	50 Nm	55 Nm
Motor de combustión comparable	10 hp	11 hp	13 hp
Longitud indicativa de la embarcación	hasta 6,5 metros (21 pies) o 2,5 tonas	hasta 7 metros (23 pies) o 3 tonas	hasta 8 metros (26 pies) o 5 tonas
Tipo de motor	Inducción sin escobillas	Inducción sin escobillas	Inducción sin escobillas
Voltaje nominal de entrada	24 VDC	48 VDC	48 VDC
Máximas RPM del eje	1300	1300	1450



E-LINE AIR COOLED

050

6,7 kW potencia máxima de entrada
1300 RPM - Salida de 40 Nm

4,9 kW de potencia de entrada
1100 RPM - Salida de 36 Nm

Input voltage 24 VDC



MPE1KB



MPE1MBV



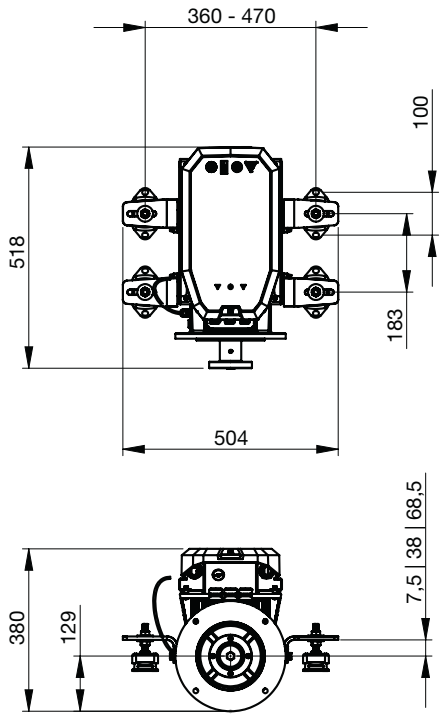
EAIR0502S

EAIR0502S se suministra con
- Soportes de motor Swap & Go y soportes de motor tipo EMX65
- Cojinete de empuje integrado
- Brida de montaje de 4" adecuada para Combiflex 12, Bullflex tipo 1 (consulte la página 95 para acoplamientos y productos de líneas de ejes)
- Interruptor de llave MPE1KB - solución todo en uno; fuente de alimentación V-CAN, fuente de alimentación externa de 12 V CC y antirrobo, véase la página 80
- Panel de control MPE1MBV: control V-CAN, indicación de batería, alarmas de motor y estado del motor, consulte la página 82
- IV2412360 conversión de 24 V CC a la fuente de alimentación V-CAN de 12 V CC necesaria

Componentes y accesorios adicionales para mejorar su experiencia de navegación eléctrica
- Palancas de control laterales V-CAN con diferentes modos de propulsión (ver página 81)
- Pantalla multifuncional y soluciones de monitoreo de batería (ver páginas 82 y 83)
- Juego de conexión a la red eléctrica de tierra (ver página 279)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo E-LINE AIR	050 24
Tipo de motor	Motor de inducción magnética
CAN bus	V-CAN
Voltaje nominal de entrada	24 VDC (20 - 35 VDC)
Consumo máximo de corriente de entrada	280 A
Potencia máxima de salida	5,5 kW (cf. 11 hp)
Consumo energético indicativo*	1,2 kWh @ 4 mph (3,5 kn)*
Eslora recomendada	hasta 6,5 metros (21 pies) o 2,5 tonas*
Potencia de salida del motor	4 kW (@1100 rpm) (ISO/DIS 8665-2)
Revoluciones máximas en modo NORMAL	1100 rpm
Revoluciones máximas en modo ECO	1000 rpm
Revoluciones máximas en modo POWER	1300 rpm
Par máximo	40 Nm
Relación de transmisión	1:1 transmisión eléctrica directa
Acoplamiento (opcional)	Combiflex 1225 / 1230 | Bullflex 0125 / 011
IP	IP65 con membrana gore-tex y cubierta IPx3
Sistema de refrigeración	Refrigerado por aire
Luces de control y advertencia e indicación acústica en el panel MPE1MBV (estándar)	Propulsión activa, modo POWER, temperatura, indicación de nivel de batería, consumo de corriente elevado, tensión baja, alarma de limitación
Protección del circuito eléctrico	Fusible 300 Amperios
Peso en seco	68 kg
Equipado con	Frenado electrónico activo (freno de 2500 rpm) Función de protección de la batería Función de carga de batería boost



*Solo indicativo. Los valores dependen en gran medida de la forma del casco, la longitud de la embarcación, el peso, el paso / diámetro de la hélice y otros parámetros.

E-LINE AIR COOLED

050

7,9 kW potencia máxima de entrada
1300 RPM - Salida de 45 Nm

5,0 kW de potencia de entrada
1100 RPM - Salida de 36 Nm

Input voltage 48 VDC



MPE1KB



MPE1MBV



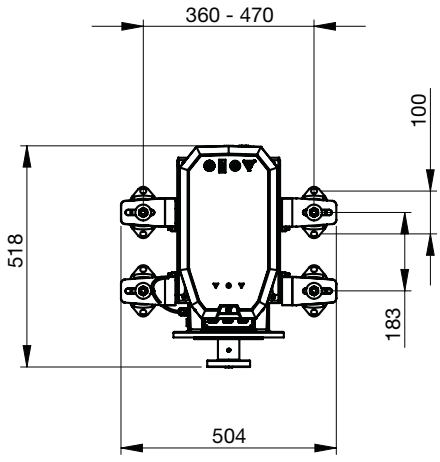
EAIR050S

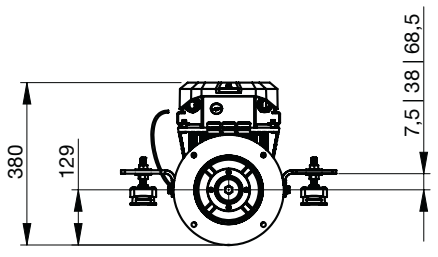
EAIR050S se suministra con
- Soportes de motor Swap & Go y soportes de motor tipo EMX65
- Cojinete de empuje integrado
- Brida de montaje de 4" adecuada para Combiflex 12, Bullflex tipo 1 (consulte la página 95 para acoplamientos y productos de líneas de ejes)
- Interruptor de llave MPE1KB - solución todo en uno; fuente de alimentación V-CAN, fuente de alimentación externa de 12 V CC y antirrobo, véase la página 80
- Panel de control MPE1MBV: control V-CAN, indicación de batería, alarmas de motor y estado del motor, consulte la página 82
- IV4812360 conversión de 48 V CC a la fuente de alimentación V-CAN de 12 V CC necesaria

Componentes y accesorios adicionales para mejorar su experiencia de navegación eléctrica
- Palancas de control laterales V-CAN con diferentes modos de propulsión (ver página 81)
- Pantalla multifuncional y soluciones de monitoreo de batería (ver páginas 82 y 83)
- Juego de conexión a la red eléctrica de tierra (ver página 279)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo E-LINE AIR	050
Tipo de motor	Motor de inducción magnética
CAN bus	V-CAN
Voltaje nominal de entrada	48 VDC (40 - 60 VDC)
Consumo máximo de corriente de entrada	210 A
Potencia máxima de salida	6,3 kW (cf. 11 hp)
Consumo energético indicativo*	1,1 kWh @ 4 mph (3,5 kn)*
Eslora recomendada	hasta 7 metros (23 pies) o 3 tonas*
Potencia de salida del motor	4 kW (@1100 rpm) (ISO/DIS 8665-2)
Revoluciones máximas en modo NORMAL	1100 rpm
Revoluciones máximas en modo ECO	1000 rpm
Revoluciones máximas en modo POWER	1300 rpm
Par máximo	50 Nm
Relación de transmisión	1:1 transmisión eléctrica directa
Acoplamiento (opcional)	Combiflex 1225 / 1230 | Bullflex 0125 / 011
IP	IP65 con membrana gore-tex y cubierta IPx3
Sistema de refrigeración	Refrigerado por aire
Luces de control y advertencia e indicación acústica en el panel MPE1MBV (estándar)	Propulsión activa, modo POWER, temperatura, indicación de nivel de batería, consumo de corriente elevado, tensión baja, alarma de limitación
Protección del circuito eléctrico	Fusible 250 Amperios
Peso en seco	68 kg
Equipado con	Frenado electrónico activo (freno de 2500 rpm) Función de protección de la batería Función de carga de batería boost





*Solo indicativo. Los valores dependen en gran medida de la forma del casco, la longitud de la embarcación, el peso, el paso / diámetro de la hélice y otros parámetros.

E-LINE AIR COOLED

070

8,6 kW potencia máxima de entrada
1450 RPM - Salida de 55 Nm

7,1 kW de potencia de entrada
1350 RPM - Salida de 41 Nm



MPE1KB



MPE1MBV



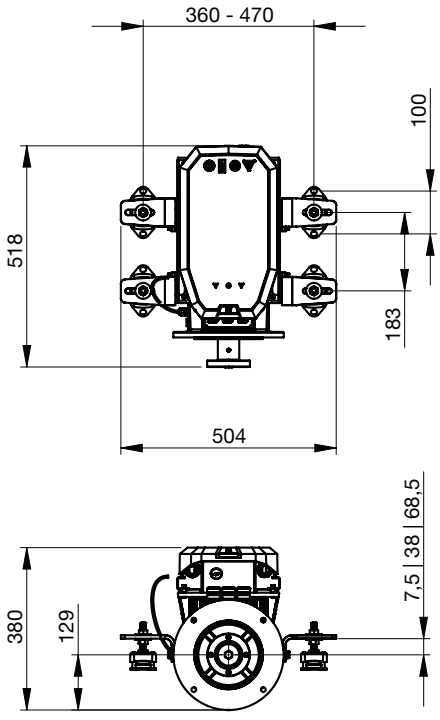
EAIR070S

EAIR070S se suministra con
- Soportes de motor Swap & Go y soportes de motor tipo EMX65
- Cojinete de empuje integrado
- Brida de montaje de 4" adecuada para Combiflex 12, Bullflex tipo 1 (consulte la página 95 para acoplamientos y productos de líneas de ejes)
- Interruptor de llave MPE1KB - solución todo en uno; fuente de alimentación V-CAN, fuente de alimentación externa de 12 V CC y antirrobo, véase la página 80
- Panel de control MPE1MBV: control V-CAN, indicación de batería, alarmas de motor y estado del motor, consulte la página 82
- IV4812360 conversión de 48 V CC a la fuente de alimentación V-CAN de 12 V CC necesaria

Componentes y accesorios adicionales para mejorar su experiencia de navegación eléctrica
- Palancas de control laterales V-CAN con diferentes modos de propulsión (ver página 81)
- Pantalla multifuncional y soluciones de monitoreo de batería (ver páginas 82 y 83)
- Juego de conexión a la red eléctrica de tierra (ver página 279)

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Modelo E-LINE AIR	070
Tipo de motor	Motor de inducción magnética
CAN bus	V-CAN
Voltaje nominal de entrada	48 VDC (40 - 60 VDC)
Consumo máximo de corriente de entrada	220 A
Potencia máxima de salida	7,4 kW (cf. 13 hp)
Consumo energético indicativo*	1,1 kWh @ 4 mph (3,5 kn)*
Eslora recomendada	hasta 8 metros (26 pies) o 5 tonas*
Potencia de salida del motor	6 kW (@1350 rpm) (ISO/DIS 8665-2)
Revoluciones máximas en modo NORMAL	1350 rpm
Revoluciones máximas en modo ECO	1100 rpm
Revoluciones máximas en modo POWER	1450 rpm
Par máximo	55 Nm
Relación de transmisión	1:1 transmisión eléctrica directa
Acoplamiento (opcional)	Combiflex 1225 / 1230 | Bullflex 0125 / 011
IP	IP65 con membrana gore-tex y cubierta IPx3
Sistema de refrigeración	Refrigerado por aire
Luces de control y advertencia e indicación acústica en el panel MPE1MBV (estándar)	Propulsión activa, modo POWER, temperatura, indicación de nivel de batería, consumo de corriente elevado, tensión baja, alarma de limitación
Protección del circuito eléctrico	Fusible 300 Amperios
Peso en seco	68 kg
Equipado con	Frenado electrónico activo (freno de 2500 rpm) Función de protección de la batería Función de carga de batería boost



*Indication only. Values strongly depending on hull shape, boat length, weight, propeller pitch/diameter and other parameters.

E-LINE - LIQUID COOLED

Un diseño elegante con un sistema de gestión del motor altamente eficiente: potencia, velocidad, control y comodidad con facilidad.



Disponible en cuatro versiones diferentes de 48 V con hasta 22 kW de potencia máxima de entrada y 130 Nm de par.

La experiencia de navegación con un E-LINE es en muchos aspectos superior a la de un motor de combustión interna. Sin emisiones, silencioso, potente y con una respuesta inmediata. Desarrollado con un diseño delgado y un sistema de gestión del motor altamente eficiente, el E-LINE es el mejor de su clase cuando potencia, velocidad, control y confort forman parte de sus planes.

Listo para usar, el E-LINE también presenta un diseño eficiente y compacto que integra el motor y el controlador en una sola unidad. Esta gama de motores también incluye soportes y monturas Swap & Go, desarrollados especialmente para motores interiores eléctricos. La altura y el ángulo (0° u 8°) de los soportes pueden ajustarse fácilmente durante la instalación, simplificando los proyectos de modernización y permitiendo una conexión rápida al eje de hélice existente.

Puede recorrer distancias mucho más largas con una sola carga de batería gracias a la gestión eficiente del motor. Es posible disfrutar de un día completo en el agua sin limitaciones.

Ideal para embarcaciones de hasta 15 m (50 pies) o 20 toneladas.

RESUMEN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	E-LINE 060	E-LINE 080	E-LINE 110	E-LINE 220
Potencia máxima de entrada (pico)	7,3 kW	10,2 kW	13,3 kW	24,5 kW
Par máximo	45 Nm	60 Nm	70 Nm	130 Nm
Motor de combustión comparable	11 hp	16 hp	22 hp	30 hp
Longitud indicativa de la embarcación	hasta 7 metros (23 pies) o 3 tonas	hasta 9 metros (29,5 pies) o 5 tonas	hasta 11 metros (36 pies) o 7 tonas	hasta 15 metros (50 pies) o 20 tonas
Tipo de motor	Inducción sin escobillas	Inducción sin escobillas	Inducción sin escobillas	Inducción sin escobillas
Voltaje nominal de entrada	48 VDC	48 VDC	48 VDC	48 VDC
Máximas RPM del eje	1350	1500	1600	1600

E-LINE

060

7,3 kW Potencia máxima de entrada
1350 RPM - Salida de 43 Nm

5,6 kW de potencia de entrada
1200 RPM - Salida de 36 Nm



ELINE060S



MPE1KB



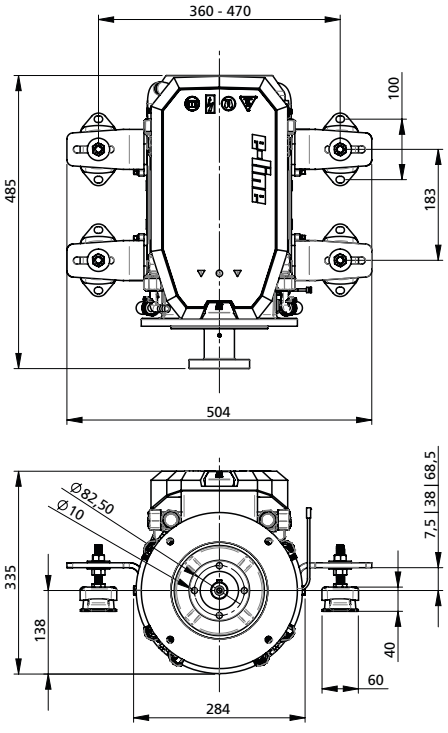
MPE1MBV

Se suministra con
- Soportes de motor Swap & Go y soportes de motor tipo EMX65
- Cojinete de empuje integrado
- Brida de montaje de 4" adecuada para Combiflex 12, Bullflex tipo 1 (consulte la página 95 para acoplamientos y productos de línea de eje)
- Interruptor de llave MPE1KB - solución todo en uno; fuente de alimentación V-CAN, fuente de alimentación externa de 12 V CC y antirrobo, véase la página 80
- Panel de control MPE1MBV: control V-CAN, indicación de batería, alarmas de motor y estado del motor, consulte la página 82
- IV4812360 conversión de 48 V CC a la fuente de alimentación V-CAN de 12 V CC necesaria

Componentes y accesorios adicionales para mejorar su experiencia de navegación eléctrica
- Palancas de control laterales V-CAN con diferentes modos de propulsión (ver página 81)
- Juego de refrigeración por agua dulce para agua superficial limpia (ver página 80)
- Juego de refrigeración por quilla para un sistema cerrado - aguas saladas o turbias (ver página 80)
- Pantalla multifuncional y soluciones de monitoreo de batería (ver páginas 82 y 83)
- Juego de conexión a la red eléctrica de tierra (ver página 279)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

E-LINE model	060
Motortype	Brushless induction motor
CAN bus	V-CAN
Nominal input voltage	48 VDC (40 - 60 VDC)
Maximum input current draw	155 A
Maximum output power	6,0 kW (cf. 11 hp)
Indicative energy consumption*	1 kWh @ 6 km/h (3,5 kt)*
Suitable for indicative boat length	up to 7 m (23 feet) or 3 ton*
Motor output power	5 kW (@1200 rpm) (ISO/DIS 8665-2)
Maximum shaft rpm in NORMAL mode	1200 rpm
Maximum shaft rpm in ECO mode	1000 rpm
Maximum shaft rpm in POWER mode	1350 rpm
Maximum torque	45 Nm
Transmission ratio	1:1 direct electric drive
Coupling (optional)	Combiflex 1225 / 1230 | Bullflex 0125 / 011
IP-rating motor	IP65 with gore-tex membrane and IPx3 cover
Cooling system	Air and liquid cooled
Liquid cooling system connections	12,7 mm (1/2") (intake and outlet)
Control and warning lights and audible indication on MPE1MBV panel (standard)	Propulsion active, POWER mode, temperature, battery level indication, high current draw, low voltage, limiting alarm
Electric circuit protection	Fuse 200 Amps
Dry weight	68 kg
Equipped with	Active Electronic Braking Battery Protection function Boosted Battery Charge function



*Solo indicativo. Los valores dependen en gran medida de la forma del casco, la longitud de la embarcación, el peso, el paso / diámetro de la hélice y otros parámetros.

E-LINE

080

10,2 kW potencia máxima de entrada
1500 RPM - Salida de 55 Nm

8,4 kW de potencia de entrada
1400 RPM - Salida de 48 Nm



ELINE080S



MPE1KB



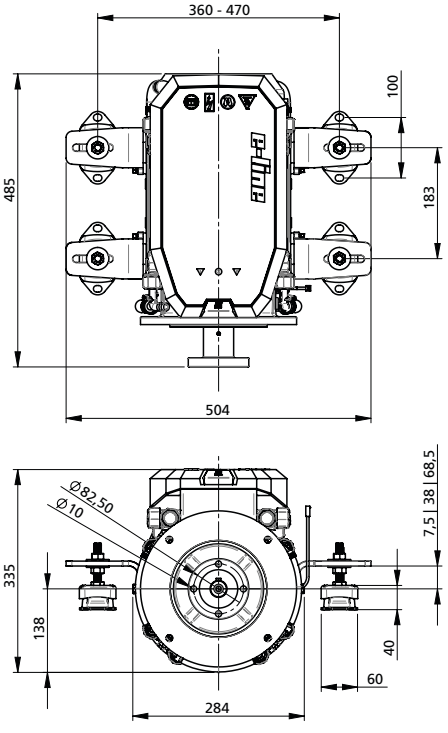
MPE1MBV

Se suministra con
- Soportes de motor Swap & Go y soportes de motor tipo EMX65
- Cojinete de empuje integrado
- Brida de montaje de 4" adecuada para Combiflex 12, Bullflex tipo 1 (consulte la página 95 para acoplamientos y productos de línea de eje)
- Interruptor de llave MPE1KB - solución todo en uno; fuente de alimentación V-CAN, fuente de alimentación externa de 12 V CC y antirrobo, véase la página 80
- Panel de control MPE1MBV: control V-CAN, indicación de batería, alarmas de motor y estado del motor, consulte la página 82
- IV4812360 conversión de 48 V CC a la fuente de alimentación V-CAN de 12 V CC necesaria

Componentes y accesorios adicionales para mejorar su experiencia de navegación eléctrica
- Palancas de control laterales V-CAN con diferentes modos de propulsión (ver página 81)
- Juego de refrigeración por agua dulce para agua superficial limpia (ver página 80)
- Juego de refrigeración por quilla para un sistema cerrado - aguas saladas o turbias (ver página 80)
- Pantalla multifuncional y soluciones de monitoreo de batería (ver páginas 82 y 83)
- Juego de conexión a la red eléctrica de tierra (ver página 279)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

E-LINE modelo	080
Tipo motor	Motor de inducción sin escobillas
CAN bus	V-CAN
Voltaje nominal de entrada	48 VDC (40 - 60 VDC)
Consumo máximo de corriente de entrada	220 A
Potencia máxima de salida	8,5 kW (cf. 16 cv)
Consumo de energia orientativo*	1 kWh @ 6 km/h (3,5 nudos)*
Adecuado para eslora orientativa de	hasta 9 metros (29,5 pies) o 5 toneladas*
Potencia de salida del motor	7,5 kW (@1400 rpm) (ISO/DIS 8665-2)
RPM máximas del eje en modo NORMAL	1400 rpm
RPM máximas del eje en modo ECO	1100 rpm
RPM máximas del eje en modo POWER	1500 rpm
Par máximo	60 Nm
Relación de transmisión	1:1 transmisión directa
Conexión flexible (opcional)	Combiflex 1225 / 1230 | Bullflex 0125 / 011
Ratio IP del motor	IP65 con membrana gore-tex y cubierta IPx3
Sistema de refrigeración	Refrigerado por aire y liquido +
Conexiones del Sistema de refrigeración	12,7 mm (1/2") (entrada y salida)
Testigos de control y advertencia e aviso acústico en panel MPE1MB panel (estandar)	Propulsión activa, modo POWER, temperatura, indicación nivel de batería, alto consumo de corriente, voltaje bajo, alarma de limitación
Protección de circuito eléctrico	Fusible 250 Amp
Peso en seco	69 kg
Equipado con	Frenado electrónico activo (freno a 2500 rpm) Función de protección de baterías Función de carga de batería boost



*Solo indicativo. Los valores dependen en gran medida de la forma del casco, la longitud de la embarcación, el peso, el paso / diámetro de la hélice y otros parámetros.

E-LINE

110

13,3 kW potencia máxima de entrada
1600 RPM - Salida de 67 Nm

11,3 kW de potencia de entrada
1500 RPM - Salida de 61 Nm



ELINE110S



MPE1KB



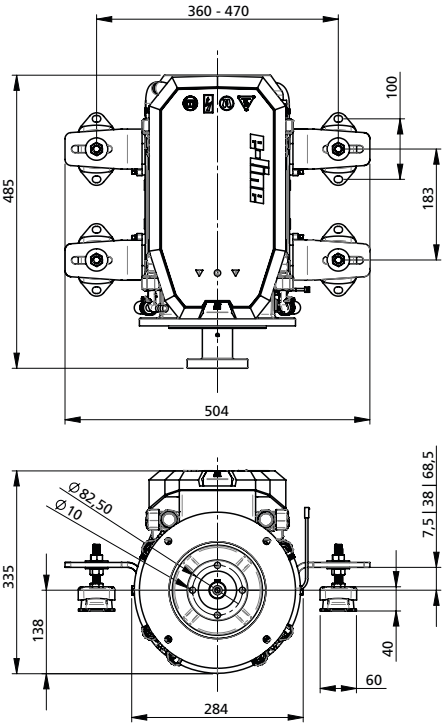
MPE1MBV

Se suministra con
- Soportes de motor Swap & Go y soportes de motor tipo EMX65
- Cojinete de empuje integrado
- Brida de montaje de 4" adecuada para Combiflex 12, Bullflex tipo 1 (consulte la página 95 para acoplamientos y productos de línea de eje)
- Interruptor de llave MPE1KB - solución todo en uno; fuente de alimentación V-CAN, fuente de alimentación externa de 12 V CC y antirrobo, véase la página 80
- Panel de control MPE1MBV: control V-CAN, indicación de batería, alarmas de motor y estado del motor, consulte la página 82
- IV4812360 conversión de 48 V CC a la fuente de alimentación V-CAN de 12 V CC necesaria

Componentes y accesorios adicionales para mejorar su experiencia de navegación eléctrica
- Palancas de control laterales V-CAN con diferentes modos de propulsión (ver página 81)
- Juego de refrigeración por agua dulce para agua superficial limpia (ver página 80)
- Juego de refrigeración por quilla para un sistema cerrado - aguas saladas o turbias (ver página 80)
- Pantalla multifuncional y soluciones de monitoreo de batería (ver páginas 82 y 83)
- Juego de conexión a la red eléctrica de tierra (ver página 279)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

E-LINE modelo	110
Tipo motor	Motor de inducción sin escobillas
CAN bus	V-CAN
Voltaje nominal de entrada	48 VDC (40 - 60 VDC)
Consumo máximo de corriente de entrada	295 A
Potencia máxima de salida	11,2 kW (cf. 22 cv)
Consumo de energia orientativo*	1 kWh @ 6 km/h (3,5 nudos)*
Adecuado para eslora orientativa de	hasta 11 metros (36 pies) o 8 toneladas*
Potencia de salida del motor	10 kW (@1500 rpm) (ISO/DIS 8665-2)
RPM máximas del eje en modo NORMAL	1500 rpm
RPM máximas del eje en modo ECO	1200 rpm
RPM máximas del eje en modo POWER	1600 rpm
Par máximo	70 Nm
Relación de transmisión	1:1 transmisión directa
Conexión flexible (opcional)	Combiflex 1225 / 1230 | Bullflex 0125 / 011
Ratio IP del motor	IP65 con membrana gore-tex y cubierta IPx3
Sistema de refrigeración	Refrigerado por aire y liquido
Conexiones del Sistema de refrigeración	12,7 mm (1/2") (entrada y salida)
Testigos de control y advertencia e aviso acústico en panel MPE1MB panel (estandar)	Propulsión activa, modo POWER, temperatura, indicación nivel de batería, alto consumo de corriente, voltaje bajo, alarma de limitación
Protección de circuito eléctrico	Fusible 300 Amp
Peso en seco	71 kg
Equipado con	Frenado electrónico activo (freno a 2500 rpm) Función de protección de baterías Función de carga de batería boost



*Solo indicativo. Los valores dependen en gran medida de la forma del casco, la longitud de la embarcación, el peso, el paso / diámetro de la hélice y otros parámetros.

E-LINE

220

NUEVO!

24,5 kW potencia máxima de entrada
1600 RPM - Salida de 140 Nm

22,0 kW de potencia de entrada
1500 RPM - Salida de 130 Nm



ELINE220S



MPE1KB



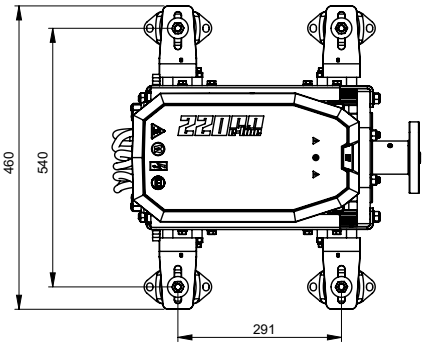
MPE1MBV

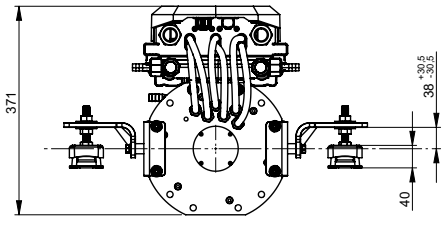
Se suministra con
- Soportes de motor Swap & Go y soportes de motor tipo EMX65
- Cojinete de empuje integrado
- Brida de montaje de 4" adecuada para Combiflex 12, Bullflex tipo 1 (consulte la página 95 para acoplamientos y productos de línea de eje)
- Interruptor de llave MPE1KB - solución todo en uno; fuente de alimentación V-CAN, fuente de alimentación externa de 12 V CC y antirrobo, véase la página 80
- Panel de control MPE1MBV: control V-CAN, indicación de batería, alarmas de motor y estado del motor, consulte la página 82
- IV4812360 conversión de 48 V CC a la fuente de alimentación V-CAN de 12 V CC necesaria

Componentes y accesorios adicionales para mejorar su experiencia de navegación eléctrica
- Palancas de control laterales V-CAN con diferentes modos de propulsión (ver página 81)
- Juego de refrigeración por agua dulce para agua superficial limpia (ver página 80)
- Juego de refrigeración por quilla para un sistema cerrado - aguas saladas o turbias (ver página 80)
- Pantalla multifuncional y soluciones de monitoreo de batería (ver páginas 82 y 83)
- Juego de conexión a la red eléctrica de tierra (ver página 279)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

E-LINE modelo	220
Tipo motor	Motor de inducción sin escobillas
CAN bus	V-CAN
Voltaje nominal de entrada	48 VDC (40 - 60 VDC)
Consumo máximo de corriente de entrada	580 A
Potencia máxima de salida	22 kW (cf. 30 cv)
Consumo de energia orientativo*	1 kWh @ 6 km/u (3,5 nudos)*
Adecuado para eslora orientativa de	hasta 15 metros (50 pies) o 20 toneladas*
Potencia de salida del motor	20 kW (@1500 rpm) (ISO/DIS 8665-2)
RPM máximas del eje en modo NORMAL	1500 rpm
RPM máximas del eje en modo ECO	1200 rpm
RPM máximas del eje en modo POWER	1600 rpm
Par máximo	130 Nm
Relación de transmisión	1:1 transmisión directa
Conexión flexible (opcional)	Combiflex 1225 / 1230 | Bullflex 0125 / 011
Ratio IP del motor	IP65 con membrana gore-tex y cubierta IPx3
Sistema de refrigeración	Refrigerado por líquido
Conexiones del Sistema de refrigeración	12,7 mm (1/2") (entrada y salida)
Testigos de control y advertencia e aviso acústico en panel MPE1MB panel (estandar)	Propulsión activa, modo POWER, temperatura, indicación nivel de batería, alto consumo de corriente, voltaje bajo, alarma de limitación
Protección de circuito eléctrico	Fusible 500 Amps
Peso en seco	93 kg
Equipado con	Frenado electrónico activo (freno a 2500 rpm) Función de protección de baterías Función de carga de batería boost

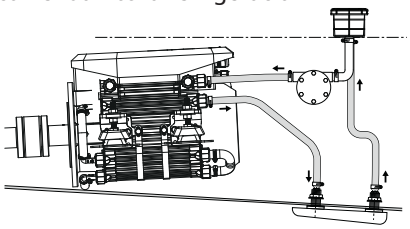




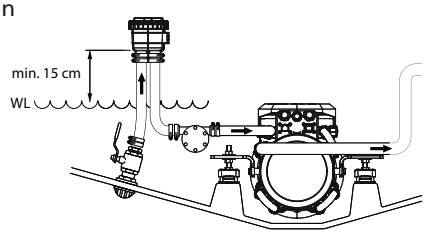
*Solo indicativo. Los valores dependen en gran medida de la forma del casco, la longitud de la embarcación, el peso, el paso / diámetro de la hélice y otros parámetros.

Sistema de refrigeración para motor en línea E-LINE

Los motores E-LINE se pueden refrigerar con agua dulce de superficie o mediante un refrigerador de quilla. En zonas con agua dulce limpia se puede utilizar la refrigeración por agua de superficie. Para aguas saladas o sucias, recomendamos la refrigeración por quilla.



Refrigerador por quilla
El sistema de refrigeración de la quilla de circulación cerrada, aconsejado para aguas saladas o fangosas. Utilizando el refrigerador de quilla ELINEKC y la bomba EIP40SET, el refrigerante VOC (VETUS Organic Coolant) transporta el calor lejos del motor y del controlador.
El ELINEKC, material G-CuSn10Zn, es adecuado para su uso con motores de hasta 11 kW* de potencia, a una temperatura del agua de 25 °C y un caudal de 6 litros por minuto.
El EIP40SET contiene una potente y silenciosa bomba de circulación de 12 V CC sin escobillas. No haga funcionar esta bomba en seco. En el sistema de circulación, la bomba EIP40 tiene un bajo consumo de energía de unos 8 W (0,67 A a 12 V CC).



Refrigeración por agua dulce
Esta instalación requiere la bomba WP1208 12VDC o WP2408 24 VDC.
Junto con el filtro FTR140/13 con elemento FTR140FM.
Consulte la página 430 para la toma de agua y las mangueras, la página 52 para el filtro de agua, página 466 para mangueras y página 440 para abrazaderas de manguera.

* Para motores de más de 11 kW, consulte a su distribuidor VETUS.
  Un juego de enfriador de quilla más grande (código EDKCSET2) estará disponible en 2026.

Refrigerador por quilla

EDKCSET



Refrigeración por agua dulce

EDFWSET



Módulo: Control

Los propulsores VETUS E-DRIVES (E-LINE y E-POD) funcionan con comunicación de datos V-CAN al igual que los propulsores proporcionales VETUS (BOW PRO). Esta solución de comunicación de datos de diseño propio garantiza menos cables a través de la embarcación, un control robusto y fiable y una capacidad de ampliación sencilla. Todos los sistemas de propulsión E-LINE, E-AIR y E-POD vienen de serie con el interruptor de llave MPE1KB y el panel de monitoreo MPE1MBV.

Interruptor de llave para E-DRIVE

El interruptor de llave MPE1KB es una solución todo en uno que incorpora la fuente de alimentación V-CAN, la fuente de alimentación con bomba de refrigeración de 12 VCC y función antirrobo. Alimenta la línea V-CAN, los accesorios de la consola y la bomba de refrigeración de 12 VCC con solo girar la llave.

Especificaciones
- Diseño compacto y materiales de alta calidad.
- Bisel de aluminio de diseño elegante (85 x 85 mm)
- Instalación rápida en agujero recortado de Ø 75 mm
- Se puede instalar en doble marco (XTASF2P 167,5 x 85 mm)
- Estanco IP65 cuando está montado
- Protocolo certificado V-CAN CANBUS
- Cables de entrada 12V
- Protección de polaridad inversa para salida V-CAN
- Conector de salida conmutada V-CAN 12 V, protegido por fusible 5 A máx.
- Alida conmutada 12 V, protegida por fusible 30 A máx.
- Indicación LED cuando está activado



MPE1KB

Palanca de control para E-DRIVE

Tipo ELPS2

El E-LINE y el E-POD se controlan mediante la palanca de control V-CAN de montaje lateral tipo ELPS2. El panel tiene un interruptor de seguridad neutral de serie, que evita que el motor se encienda cuando está engranada la transmisión. Esta palanca de control habilita tres modos de control de propulsión; Modo NORMAL, ECO y POWER. Al presionar el modo ECO, se limita la potencia de salida máxima del e-drive. Cuando está en ECO, el modo POWER no está disponible. Al apagar el modo ECO, el E-DRIVE está en modo NORMAL. Al presionar el botón POWER, se activa de golpe la potencia eléctrica máxima para esas maniobras rápidas.



Especificaciones

- Pulsador de marcha / paro con indicación de estado por LED
- Botón de bloqueo del modo ECO para mayor autonomía
- Botón de modo POWER (PWR) para liberar energía eléctrica completa
- LED y aviso sonoro audible sobre el estado del e-drive
- Control proporcional seguro y sencillo de su embarcación
- Materiales de alta calidad
- Bisel de aluminio de diseño elegante (154 x 100 mm)
- Estanco IP65 cuando está montado
- Protocolo certificado V-CAN CANBUS
- Conector doble para múltiples estaciones

ELPS2

Tipo ELPSR2

Variante del panel ELPSR2 con la posibilidad de bloquear el modo de control en NORMAL o ECO para todas las E-DRIVES.



ELPSR2

Tipo ELCS

Con tres modos de control de la propulsión -NORMAL, ECO y POTENCIA-, el ELCS le permite controlar totalmente su autonomía. El modo ECO limita la potencia de salida máxima y extiende la curva del motor de su E-DRIVE, lo que aumenta su autonomía de navegación. Al desactivar el modo ECO, el E-DRIVE pasa al modo NORMAL. Al pulsar el botón POWER se desatará la potencia eléctrica máxima para maniobras rápidas a altas revoluciones.



- Botón de mando de arranque/parada
- Botón de activación del modo ECO para aumentar la autonomía
- Botón del modo POWER (PWR) para liberar toda la potencia eléctrica
- Luces LED e indicación acústica del estado del E-DRIVE
- Control proporcional fácil y seguro de su embarcación
- Material y acabado de alta calidad
- Acero inoxidable de diseño elegante (158 x 117 mm)
- Resistente al agua IP65 cuando está montado
- Protocolo CANBUS V-CAN certificado
- Conector doble para varias estaciones

ELCS





Modulo: Monitoreo

ara monitorear el estado, advertencias y alarmas del e-drive, existen múltiples opciones. Para ver la información principal del sistema, se puede utilizar el panel de monitoreo MPE1MB V-CAN. Para ver la amplia información digital disponible en la línea CANbus digital, se puede usar la interfaz NMEA2000 para conectar dispositivos de lectura. Al usar CANV2N CANverter, los mensajes en la línea V-CAN se traducen hacia NMEA2000 y se pueden mostrar en dispositivos NMEA2000.

Panel de monitoreo para E-DRIVES

Panel de monitoreo MPE1MB: permite ver la información principal; el instrumento de tablero de control eléctrico. Indicación de luz LED del funcionamiento de la propulsión eléctrica V-CAN.

Especificaciones
- Diseño compacto y materiales de alta calidad.
- Bisel de aluminio de diseño elegante (85 x 85 mm)
- Instalación rápida en agujero recortado de Ø 75 mm
- Se puede instalar en doble marco (XTASF2P 167,5 x 85 mm)
- Estanco IP65 cuando está montado
- Luces de control y advertencia; Propulsión activa, modo POWER, temperatura, alarma de limitación de potencia, indicación de nivel de batería (4 niveles), alto consumo de corriente, bajo voltaje, indicación de carga activa
- Protocolo certificado V-CAN CANBUS
- Conectores dobles para múltiples estaciones



MPE1MBV

Solución de monitorización NMEA2000 para E-DRIVES

VETUS ha adoptado un papel activo en el comité NMEA2000 para permitir que los datos de propulsión eléctrica sean visibles en NMEA2000.Utilizando el VETUS CANverter (CANV2N) la línea V-CAN puede conectarse a una línea NMEA2000 CAN-BUS. Cuando se conecta una pantalla NMEA2000 (CANNME7, ver página 15) se puede visualizar un amplio conjunto de parámetros. Por ejemplo, las rpm y las temperaturas son visibles.

CANNS500 control de baterías

Este sistema de monitorización digital de baterías está especialmente diseñado para la propulsión eléctrica con el fin de monitorizar el porcentaje de carga restante en las baterías para calcular el tiempo de navegación restante disponible y garantizar una navegación sin preocupaciones. El CANNS500 Digital Battery Monitoring Shunt está equipado con conectividad mediante protocolo WiFi, así como con conectividad NMEA2000. Esta conexión WiFi es una señal local a bordo. Esto significa que se puede utilizar un teléfono inteligente, una tableta o un ordenador portátil para conectarse al sistema de monitorización digital de baterías y leer los datos y configurar la información de la batería siempre que se esté a bordo de la embarcación.

Conectando el CANNS500 a NMEA2000 y el CANNME7 se obtienen aún más datos. Junto al consumo de energía, el estado de carga de la batería y una estimación calculada del tiempo restante al continuar a la velocidad en curso. El CANNS500 combinado con la pantalla del CANNME7 le da la opción de ver la autonomía restante en el chart plotter CANNME7.

Componentes del monitoreo NMEA2000 (consulte también la página 15)

CANV2N1	CANverter mono direccional V-CAN a NMEA2000
CANNS500	Monitoreo de batería digital Shunt NMEA2000 y conexión WiFi, corriente máxima 500A
CANNME7	Pantalla multifunción para propulsión eléctrica, pantalla de 7”, NMEA2000
CANNPSCM	NMEA2000 Cable de alimentación con conector macho, fusible 3A, cable de 1 metro
CANNC ..	NMEA2000 Cable de cierta longitud
CANNHUB	NMEA2000 distribuidor de 3 vías M-F-M
CANNTF	Resistencia de terminación NMEA2000 F - 120 Ohm
CANNTM	Resistencia de terminación NMEA2000 M - 120 Ohm



CANV2N1



CANNS500



CANNTF



CANNC05

Modulo: Monitoreo

CANNME7 - Pantalla multifuncional

Una sola pantalla.

El **CANNME7** le brinda control total en el agua con una pantalla de alto brillo fácil de leer incluso bajo la luz solar directa. Diseñada para sistemas **eléctricos**, de **combustión** e **híbridos**, proporciona todos los datos que necesita: desde las RPM del motor y el estado de carga de la batería hasta la velocidad en tiempo real, la autonomía y el tiempo de funcionamiento.

Con mapas de **navegación integrados** y un círculo dinámico de alcance GPS que se actualiza instantáneamente según su consumo de energía, siempre sabrá hasta dónde puede llegar. Los mapas gratuitos de **OpenSea** están incluidos, con integración opcional de **Navionics para una navegación** avanzada a nivel mundial.

Combínelo con el convertidor **CANV2N1** y el shunt **CANNS500**, y el **CANNME7** se convierte en el corazón de su sistema, garantizando una experiencia más inteligente, segura y sin preocupaciones en el agua.





CANNME7



Módulo: Almacenamiento de energía

Tecnologías de baterías para propulsión eléctrica: $LiFePO_4$ vs. AGM

A medida que los sistemas de propulsión eléctrica se vuelven cada vez más populares por su eficiencia, bajas emisiones y funcionamiento silencioso, el papel de las baterías es más importante que nunca. En VETUS, ofrecemos opciones de baterías **$LiFePO_4$ (Litio-Hierro-Fosfato)** -bajo pedido- y **AGM (Absorbent Glass Mat)**, cada una con características distintivas adaptadas a diferentes aplicaciones y tipos de embarcaciones.

Elección de la batería adecuada

La mejor elección de batería depende de la potencia de propulsión, el tamaño de la embarcación, el presupuesto y las expectativas de rendimiento.

Baterías $LiFePO_4$

Optimizadas para propulsión eléctrica de alto rendimiento

Las baterías $LiFePO_4$ son perfectas para la propulsión eléctrica en embarcaciones debido a su alta eficiencia, bajo peso y larga vida útil. También ofrecen la capacidad de descarga profunda y recarga rápida, ideal para viajes más largos.

Principales beneficios

- **Alta densidad de energía:** Proporciona más potencia en un formato compacto y liviano
- **Larga vida útil:** Hasta 2.000 - 6.000 ciclos, reduciendo la frecuencia de reemplazo
- **Salida de voltaje estable:** Voltaje constante durante la carga del motor de propulsión, lo cual es importante para una potencia de salida uniforme
- **Carga rápida:** Admite corrientes de carga más altas con excelente eficiencia
- **Capacidad de descarga profunda:** Permite un 80 - 90% de capacidad utilizable sin comprometer la vida útil
- **Sin mantenimiento:** No requiere rellenado de electrolito ni revisiones periódicas
- **Seguridad mejorada:** La química $LiFePO_4$ es una de las más seguras dentro de la tecnología de baterías de litio

Consideraciones

- **Inversión inicial más alta:** Compensada por un menor costo total de propiedad a lo largo del tiempo
- **Requiere un sistema de carga dedicado:** Para garantizar un rendimiento y una seguridad óptimos
- **Sensibilidad al frío:** Eficiencia de carga reducida por debajo de 0 °C

Consulte a su distribuidor para paquetes de litio VETUS (solo por pedido especial).

Baterías AGM

Confiables y económicas para aplicaciones ligeras o instalaciones con sensibilidad presupuestaria

La tecnología de baterías AGM es más adecuada para aplicaciones donde la asequibilidad es una prioridad y el tiempo prolongado de operación en el agua no es esencial.

Principales beneficios

- **Rentables:** Inversión inicial más baja
- **Compatibilidad:** Compatibles con cargadores de batería estándar
- **Buen rendimiento en clima frío:** Fiables a bajas temperaturas
- **Selladas y sin mantenimiento:** Diseño a prueba de derrames que no requiere servicio

Consideraciones

- **Menor densidad de energía:** Más grandes y pesadas con menor capacidad
- **Ciclo de vida más corto:** Aproximadamente 300-500 ciclos de carga/descarga
- **Descarga limitada:** Las descargas profundas frecuentes pueden acortar la vida útil de la batería
- **Caída de voltaje bajo carga:** Menos adecuadas para uso continuo en propulsión
- **Tiempos de carga más largos:** Menor aceptación de carga en comparación con $LiFePO_4$
- **Sensibilidad al calor:** Sensibles al calor durante la carga y descarga

Comparación de costo y rendimiento		
Característica	$LiFePO_4$	AGM
Inversión inicial	Alta	Baja
Vida útil	10+ Años	2 - 5 Años
Costo por ciclo	Baja	Alta
Mantenimiento	Ninguno	Ninguno
Necesidad de reemplazo	Rara	Frecuente

En VETUS, entendemos que cada embarcación es única. Ya sea que priorice una mayor autonomía, ahorro de peso o soluciones económicas, nuestra gama de baterías **$LiFePO_4$** (bajo pedido) y **AGM** garantiza un rendimiento de potencia óptimo para su sistema de propulsión eléctrica.

¿Necesita ayuda para elegir la batería adecuada?
Nuestro equipo técnico estará encantado de ayudarle a seleccionar la mejor opción para su embarcación y perfil de uso.

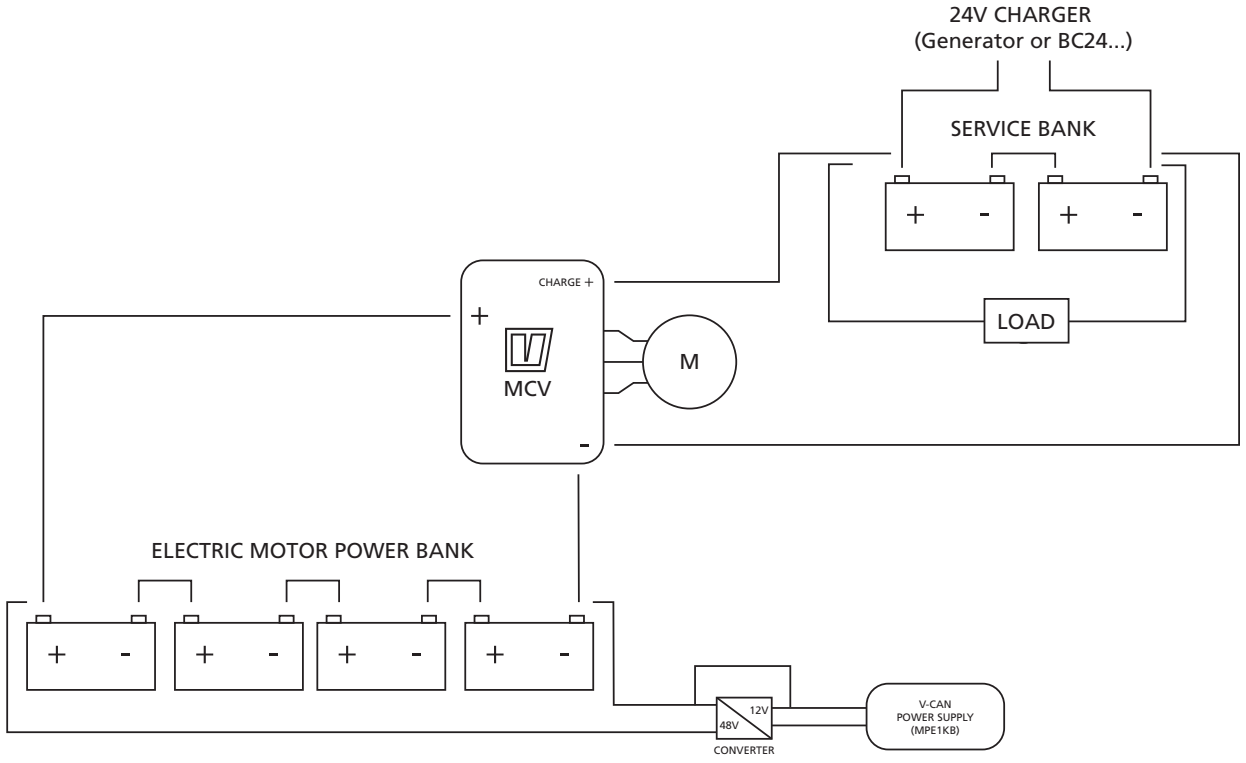
Módulo: Suministro de energía

Llenar un tanque de combustible para un sistema de propulsión de combustión interna se traduce en cargar las baterías en un sistema de propulsión eléctrica. La diferencia es que no hay bidón ni boquilla de llenado de gasolina. De hecho, hay varias formas de cargar un banco de baterías. Piense en la toma de muelle, el grupo electrógeno, los paneles solares, el generador eólico, etc.

Todos los motores VETUS E-DRIVE están equipados con el controlador de motor patentado VETUS (MCV) con función de carga reforzada. Con la función de carga de batería reforzada se puede utilizar un cargador de 24 voltios para cargar el banco de baterías de 48 voltios requerido para la propulsión.

Para bancos de baterías más grandes, hay disponible un cargador de batería de 48 VDC y 40 A (BC4840E). Consulte a su distribuidor para obtener más información.

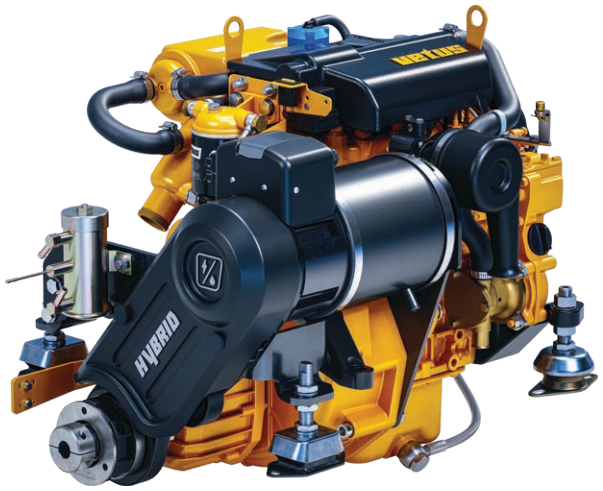
Para ver el material de las conexiones de la toma de tierra, consulte la página 279. Para grupos electrógenos, cargadores y otros materiales eléctricos a bordo, consulte la página 270.



SISTEMAS HÍBRIDOS

NUEVO!

La nueva solución híbrida de VETUS le permite cambiar sin esfuerzo entre propulsión diésel y eléctrica, combinando par instantáneo para maniobras rápidas con la resistencia y autonomía extendida necesarias para viajes más largos.



Desarrollado internamente y respaldado por años de experiencia tanto en motores diésel como en propulsión eléctrica, el sistema híbrido VETUS está diseñado para integrarse perfectamente con los motores diésel M-Line. Cada detalle -desde las RPM y la relación de engranajes hasta la velocidad de crucero- ha sido cuidadosamente considerado para ofrecer una experiencia de navegación verdaderamente refinada. Solo este nivel de conocimiento interno y tecnología propia permite una solución híbrida perfectamente ajustada que ofrece un funcionamiento suave y un rendimiento óptimo. Con kits de instalación personalizados, cualquier motor M-Line de 2, 3 o 4 cilindros puede actualizarse a un sistema híbrido de alto rendimiento: eficiente, versátil y preparado para el futuro.

Para garantizar un funcionamiento flexible y sin complicaciones -sin necesidad de corriente de tierra-, el banco de baterías conectado al motor eléctrico se recarga automáticamente mientras el motor diésel está en funcionamiento. Con dos modos de operación distintos -solo eléctrico y solo diésel-, puede disfrutar de lo mejor de ambos mundos: navegación silenciosa y sin emisiones a través de canales urbanos, y un potente rendimiento diésel al navegar en aguas abiertas.

Modo solo eléctrico: Ideal para navegación lenta, marinas o zonas ecológicamente sensibles. Silencioso, sin emisiones y sin consumo de combustible.

Modo solo diésel: Activado para mayores velocidades o distancias largas. El motor diésel regenera 50 amperios para cargar sus baterías.

Sistemas híbridos M2, M3 y M4

- Soluciones de 2,3 a 6 kW
- Opciones de 24 y 48 VDC
- Kits de instalación y soportes para todos los motores M-Line de 2, 3 y 4 cilindros
- Diseño compacto
- Correa de transmisión y polea
- Control de motor patentado
- Palanca de control V-CAN
- Diseñado tanto para nuevas construcciones como para proyectos de reacondicionamiento

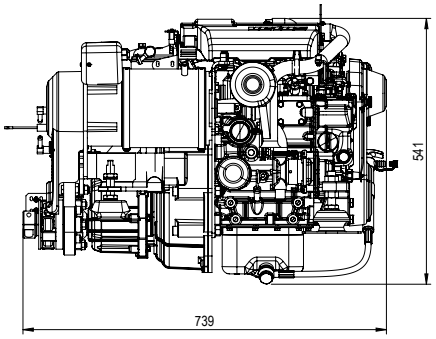
Híbridos

M2H

2.3 kW

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	M2HSET
Velocidad máxima (RPM)	1600
Par máximo (Nm)	17
Tipo de motor eléctrico	Motor de imán permanente
Voltaje (V)	24
Potencia máxima de salida	2,3 kW
Bus CAN	V-CAN
Sistemas de refrigeración	Refrigerado por líquido



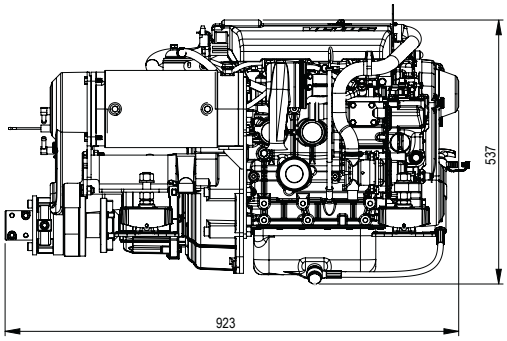
Híbridos

M3H

● ● ● *6 kW*

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	M3HSET
Velocidad máxima (RPM)	1600
Par máximo (Nm)	35,8
Tipo de motor eléctrico	Motor de imán permanente
Voltaje (V)	48
Potencia máxima de salida	6 kW
Bus CAN	V-CAN
Sistemas de refrigeración	Refrigerado por líquido



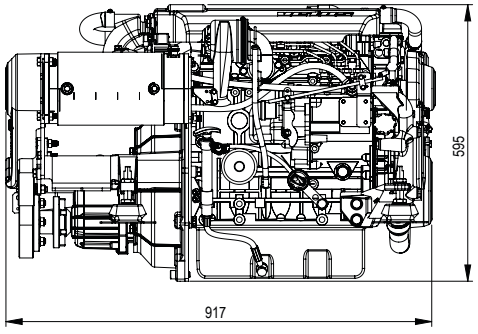
Híbridos

M4H

● ● ● ● *6 kW*

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	M4HSET
Velocidad máxima (RPM)	1600
Par máximo (Nm)	35,8
Tipo de motor eléctrico	Motor de imán permanente
Voltaje (V)	48
Potencia máxima de salida	6 kW
Bus CAN	V-CAN
Sistemas de refrigeración	Refrigerado por líquido



ELPS2H - Palanca de control híbrida

El ELPS2H es la palanca de control lateral dedicada al sistema V-CAN para los sistemas híbridos VETUS. Diseñada para garantizar seguridad y eficiencia, incluye de serie un interruptor de seguridad en punto muerto, asegurando que el motor no pueda arrancarse mientras la propulsión está activada. Esta palanca de control ofrece dos modos de propulsión: **NORMAL** y **ECO**.

- El **modo ECO** limita la potencia máxima de salida, ampliando la autonomía y la eficiencia.
- Desactivar el **modo ECO** activa el modo NORMAL, proporcionando toda la potencia para un manejo ágil y maniobras rápidas.

Características y especificaciones

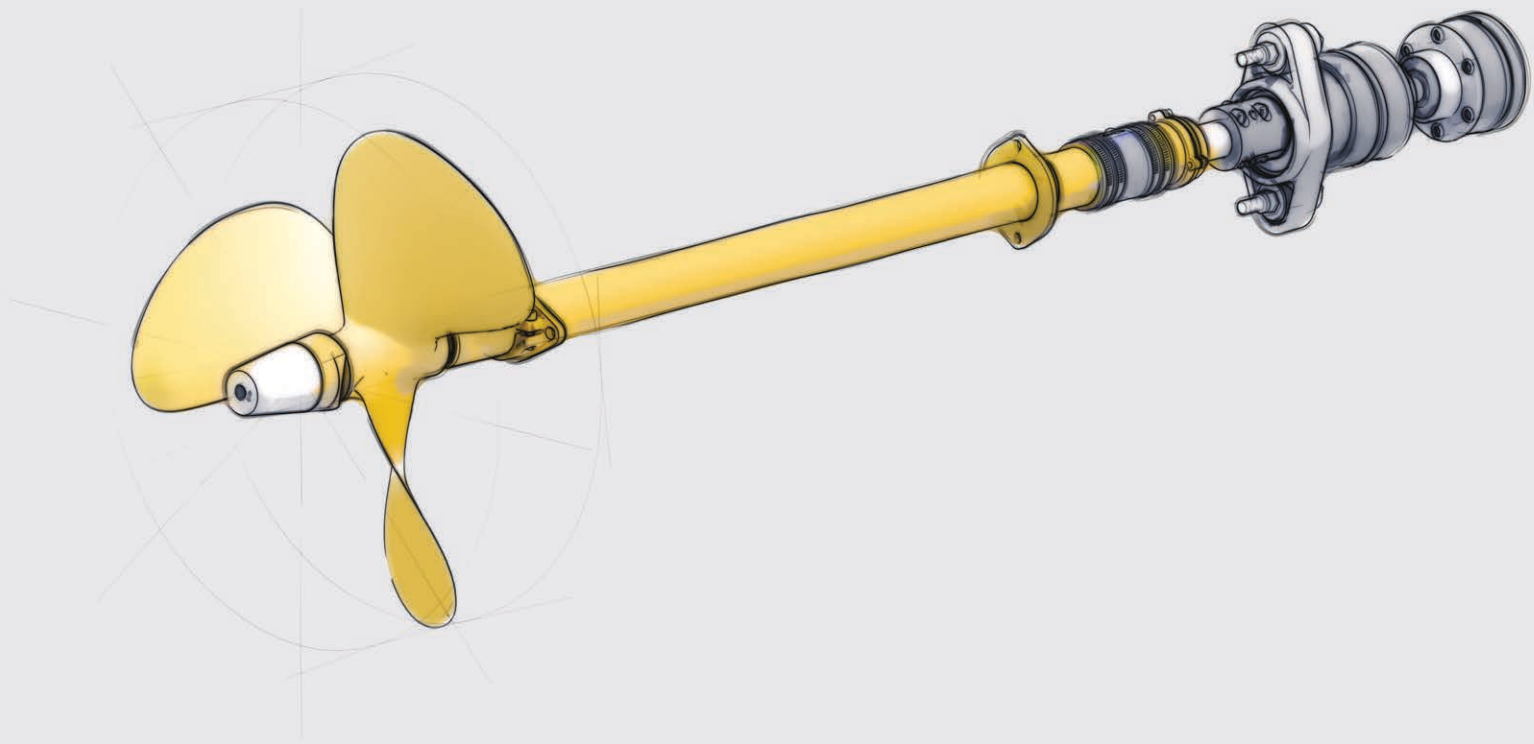
- Botón de comando de encendido/apagado con indicador LED de estado
- Botón de modo ECO con enclavamiento para mayor autonomía
- Indicaciones de estado luminosas y sonoras
- Control proporcional suave para una operación segura e intuitiva de la embarcación
- Construcción de alta calidad con materiales de primera
- Bisel de aluminio elegante (154 x 100 mm)
- Resistente al agua según norma IP65 cuando está montado
- Integración certificada del protocolo CAN bus V-CAN
- Conector doble para una instalación plug-and-play auténtica

ELPS2H




e-line
11000W

Sistemas de líneas de ejes



Componentes del Sistema de líneas de ejes VETUS

Líneas de ejes ver pág. 92 - 93



Cojinete interior
ver pág. 93

Conexiones flexibles ver pág 94 - 97



COMBIFLEX



UNIFLEX

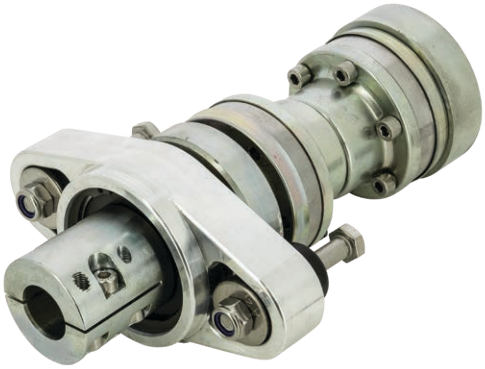


KO5



BULLFLEX

Conexión basada en una junta homocinética ver pág. 98 - 99



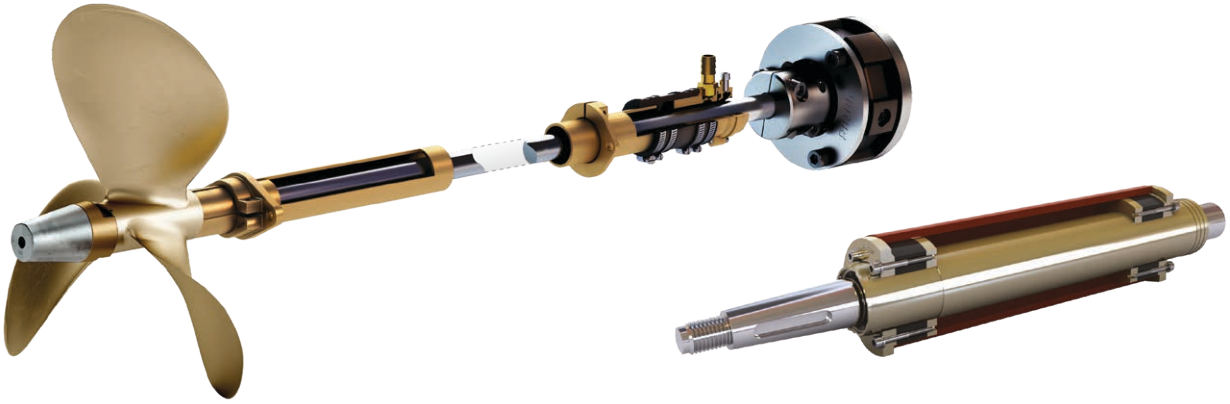
VDR

Aros adaptadores ver pág. 99



FLANGE

Líneas lubrificadas por agua ver pág. 100 - 104



Cojinetes de goma ver pág. 105



Hélices ver pág. 108 - 109



P3B



P4G



P5G

Cortacabos ver pág. 110

VRC



Sistemas de líneas de ejes

Porque una línea de eje VETUS

Las líneas de ejes es uno de los sistemas más importantes en una embarcación y merece una atención especial. Después de todo, un sistema de línea de eje bien calculado, fabricado e instalado puede mejorar en gran medida el rendimiento y la fiabilidad de su embarcación. Nuestros ingenieros, responsables de los sistemas de propulsión, sienten que representan el corazón de la embarcación. Ellos trabajan únicamente con la mejor calidad de hélices, ejes para hélices, bocinas y conexiones para diseñar un sistema perfectamente en sintonía.

La velocidad deseada de la embarcación, la longitud de la línea de flotación, la forma del casco y el peso son los factores clave para determinar la combinación perfecta de motor e inversor para una embarcación. La línea de eje transfiere la potencia del motor al agua. La determinación de la hélice óptima es un trabajo especializado que debe llevarse a cabo con sofisticados programas de cálculo de hélice y, necesita sobre todo, de experiencia.

VETUS tiene muchos años de experiencia con líneas de ejes y ofrece una amplia gama de productos que son respetuosos con el medio ambiente y que aumentan la comodidad a bordo. Los líneas de ejes para hélice lubricados con agua eliminan la necesidad de poner aceite o grasa, mientras que las conexiones flexibles absorben desviaciones en la alineación del eje de la hélice y aseguran que la vibración transferida desde el sistema del eje de la hélice a la embarcación sea mínima.

Un sistema de línea de eje que funcione bien necesita

- Una hélice equilibrada dinámicamente para evitar vibración, resonancia y cavitación
- Un sistema de eje para hélice para aumentar la comodidad en marcha y mejorar la fiabilidad
- Cojinetes de goma para garantizar que las vibraciones y el ruido se reduzcan al mínimo
- Tubo de popa para conseguir un rodamiento de baja fricción
- Acoplamientos que faciliten la alineación del eje y el motor

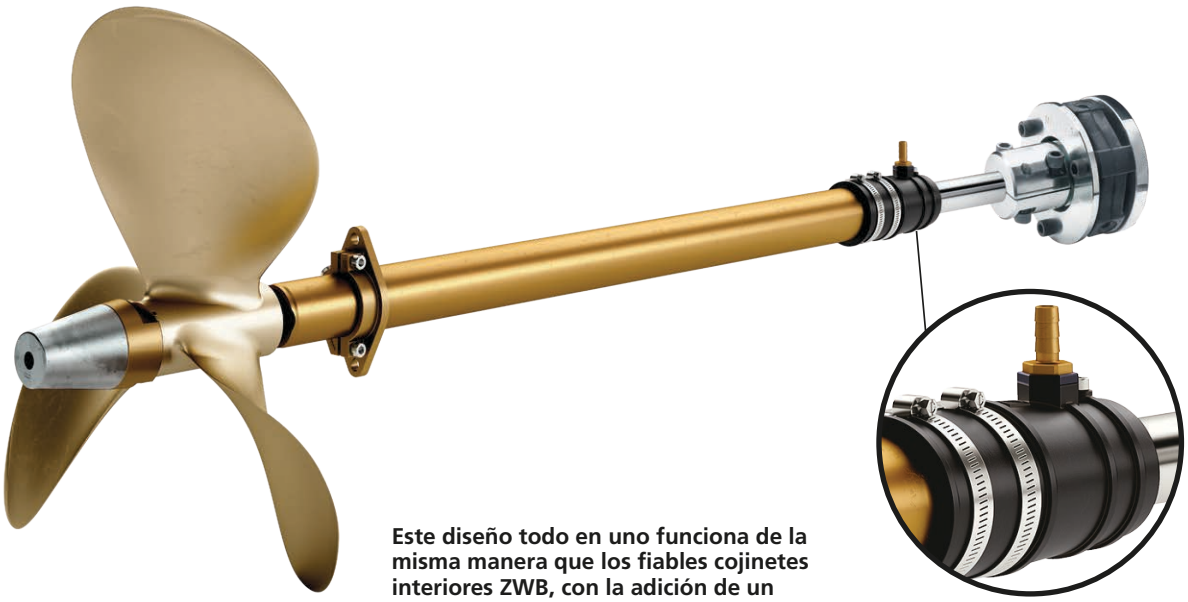
Buenas razones para elegir un sistema de línea de eje VETUS

VETUS
- ofrece cálculo gratuito para determinar el diámetros y paso teóricamente correcto de la hélice utilizando un programa informático especial
- tiene un gran stock de hélices estándar de alta calidad en varios tamaños, pasos y áreas de pala
- realiza reparaciones de emergencia internas y puede modificar el diámetro y el cono de las hélices en stock si es necesario
- utiliza materiales de alta calidad, resistentes a la corrosión, diseñados para una larga vida útil
- suministra un sistema completo, utilizando tanto productos estándar como hechos a medida
- ofrece varios sistemas de bocina de popa para ejes de 25 a 60 mm de diámetro
- ofrece varios acoplamientos flexibles que reducen significativamente las vibraciones
- ofrece conjuntos de ejes que protegen el medio ambiente; la lubricación con agua significa que no hay contaminación por aceite o grasa

Cojinete interior autoalineante y triple labio de cierre para una mayor seguridad

Tipo ZWBH

Consulte la página 106 para más detalles sobre esta versión del ZWBH.



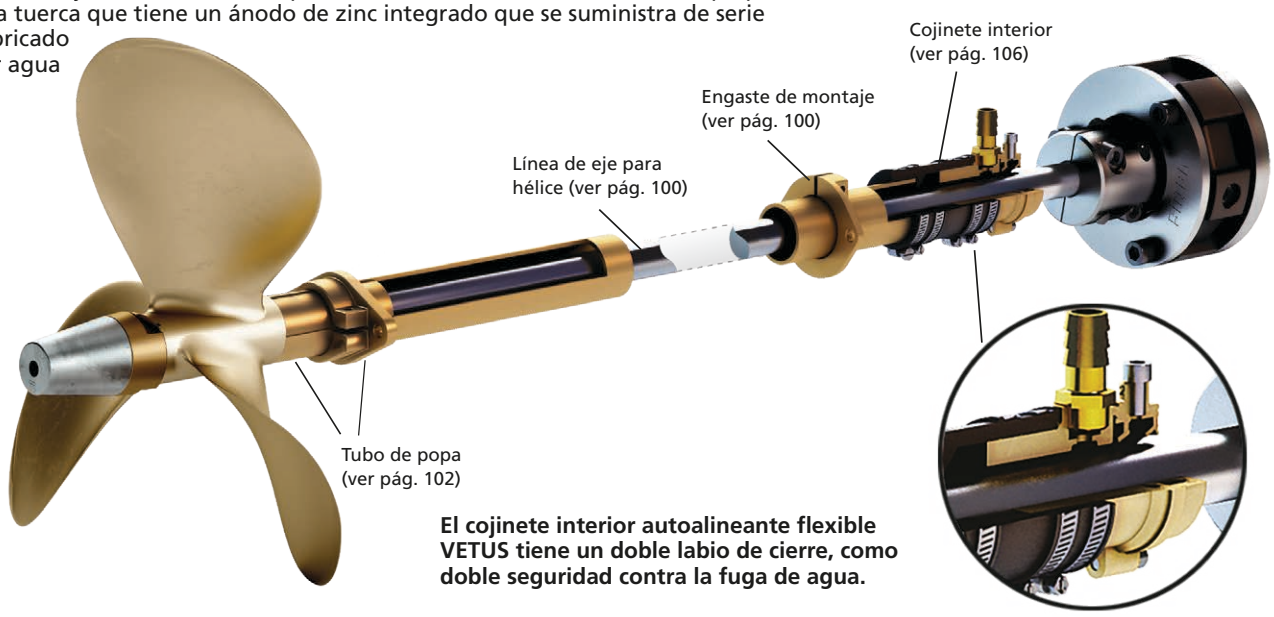
Este diseño todo en uno funciona de la misma manera que los fiables cojinetes interiores ZWB, con la adición de un retén adicional (tres en total) para mayor seguridad.

Líneas de ejes lubricadas por agua

Líneas de ejes lubrificadas para embarcaciones de madera, acero o poliéster

VETUS puede entregar conjuntos de líneas de ejes directamente desde el almacén. El mecanizado, roscado y el chavetero se llevan a cabo por VETUS, por lo que se garantiza una fácil instalación. A petición, los ejes pueden fabricarse a medida en nuestro taller de torneado.

Especificaciones
- Todos los ejes para hélice VETUS están fabricados en acero inoxidable tipo Duplex 1-4462, libres de corrosión y con excelentes propiedades de rodamiento en cojinetes de goma
- Junta de eje doble o incluso triple (eliminando la necesidad de una empaquetadura)
- Una tuerca que tiene un ánodo de zinc integrado que se suministra de serie
- Lubricado por agua

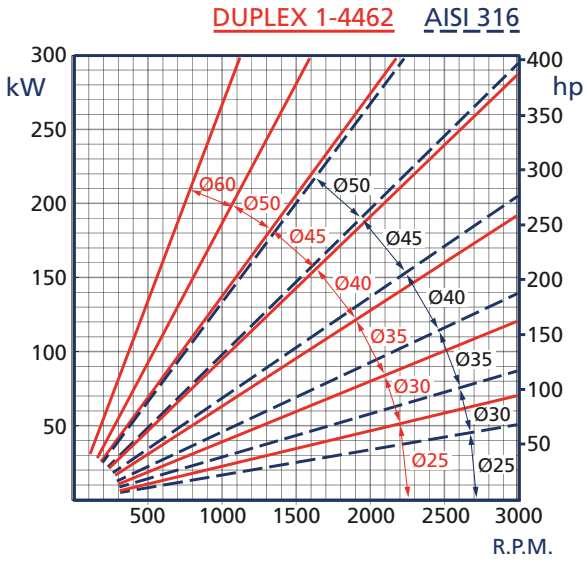


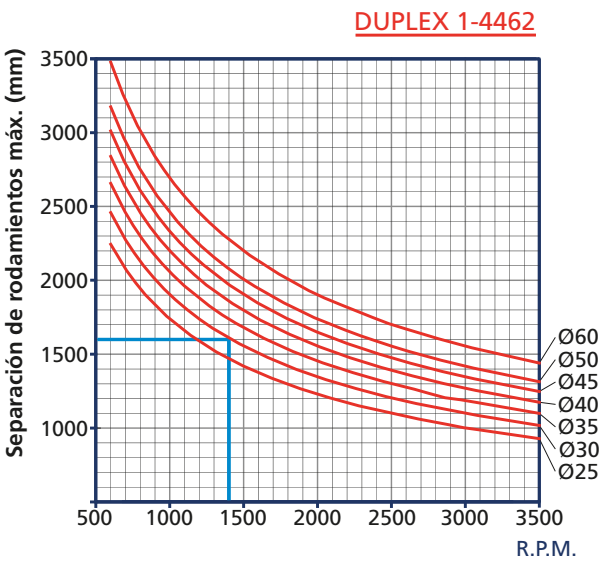
El cojinete interior autoalineante flexible VETUS tiene un doble labio de cierre, como doble seguridad contra la fuga de agua.

Por que Duplex 1-4462 en lugar de AISI 316
Todos los ejes VETUS se fabrican en acero inoxidable tipo Duplex 1-4462. El Duplex 1-4462 posee una resistencia mucho mayor a la corrosión que, por ejemplo, el acero inoxidable tipo AISI316 y Aquamet 17 ó 22. Además el Duplex 1-4462 tiene aprox. un 30% más de fuerza de tracción y un 40% más de dureza que el material AISI 316. Justamente esta mayor dureza confiere al Duplex 1-4462 unas magnificas cualidades de giro dentro de los cojinetes (de goma).

Dependiendo de la longitud, diámetro y número de vueltas será necesario el montaje de 1, 2 ó 3 cojinetes de goma.

Ejemplo
Supongamos que Ud tiene una línea de eje que gira como máximo a 1400 vueltas minuto y con un diámetro de 30 mm. En el gráfico puede observar (línea azul) que la distancia máxima entre cojinetes es de 1600 mm. Si por ejemplo Ud. tiene un eje de una longitud de 1500 mm, sería suficiente un cojinete de goma. Si dicho eje fuese de 2000 mm de largo, debería tener 2 cojinetes de goma. Para ejes con una longitud de 3200 mm o más, se necesitan 3 cojinetes de goma.





Conexiones flexibles

VETUS ofrece una gran variedad de soluciones para conectar el eje de la hélice al motor. El elemento flexible de goma de la conexión flexible garantiza una transmisión de bajo ruido libre de vibraciones, sin holguras entre el motor y el eje de la hélice. Para instalaciones pequeñas de líneas de ejes hasta 30 mm, dependiendo del espacio disponible en la sala de máquinas, puede elegir entre la Bullflex, la Combiflex, la Uniflex tipo 13 o la KO5. Todos estos acoplamientos permiten una desalineación de 2° como máximo. Solo el KO5 es adecuado para unidades V-drives. Para instalaciones de líneas de ejes hasta 70 mm, puede elegir entre Bullflex y Uniflex tipo 16.
Por último, pero no menos importante, VETUS ofrece el VETUS VDR. Esta junta homocinética constante de doble efecto tiene un cojinete de empuje. El VDR se utiliza cuando se necesitan superar ángulos de desalineación considerables.

Tipo COMBIFLEX

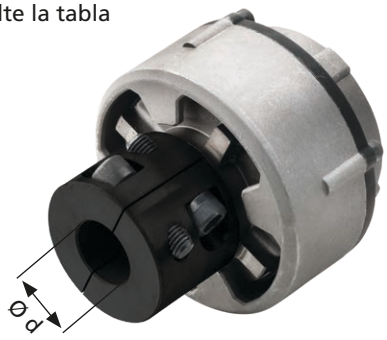
Óptima amortiguación de las vibraciones torsionales

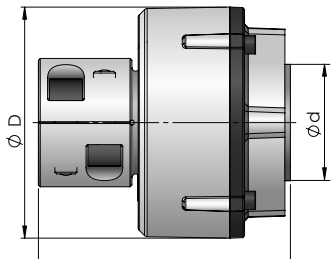
La conexión Combiflex ha sido diseñada para garantizar una amortiguación óptima de las vibraciones de torsión creadas por las irregularidades del ciclo especialmente a bajas revoluciones del motor. La conexión Combiflex está protegida contra el cizallamiento tanto axial como radialmente, garantizando así una transmisión segura en todas las circunstancias. La conexión Combiflex también proporciona una excelente alineación del eje de la hélice. La alineación del motor y el eje de la hélice puede llevar bastante tiempo, sin embargo, el Combiflex permanecerá perfectamente centrado en la brida del inversor, incluso si el eje tiene una desalineación de 2° como máximo. El eje de sujeción paralelo garantiza una fácil instalación y probablemente, aún más importante, un fácil desmontaje del conjunto del eje. Disponible para ejes de Ø 25 ó 30 mm. Se suministra con una brida de 4" para fijarla a los modelos de inversor más comunes.

Tenga en cuenta que Combiflex está disponible en dos tipos diferentes: Tipo 12 y Tipo 13. Las dimensiones son las mismas, pero el Tipo 12 tiene una dureza superior, por lo que es más adecuado para motores de mayor potencia y par que el Tipo 13.

Para especificaciones, consulte la tabla de la siguiente página.

COMFL





Tipo Uniflex

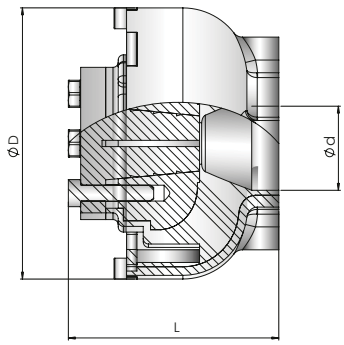
Alineación exacta e instalación concéntrica de la hélice

Las conexiones flexibles del tipo Uniflex permiten una desalineación o 2° máximo.
Las conexiones Uniflex centran el eje al inversor por medio de un núcleo cónico de pinzado y son unos acoplamientos flexibles ideales entre un eje para hélice con un cojinete autoalineante y un motor sobre soportes flexibles. Estos acoplamientos tienen una protección axial y radial. En el caso de que el eje forme un ángulo de 2° con respecto al motor, el número máximo de revoluciones admisibles es de 1500 rpm sobre el eje.

Especificaciones Uniflex tipo 13 y 16
- Con agujero cilíndrico
- Núcleo de sujeción para ejes con un diámetro de 20, 25 y 30 (tipo 13), y 30, 35 ó 40 mm para tipo 16
- Conexión de 4" (tipo 13) y/o 5" (tipo 16) para ZF-Hurth, Velvet, Technodrive, PRM y otras marcas
- No adecuado para Inversores V-Drives

UNIFL





Conexiones flexibles

Tipo KO5 (tipo 6)

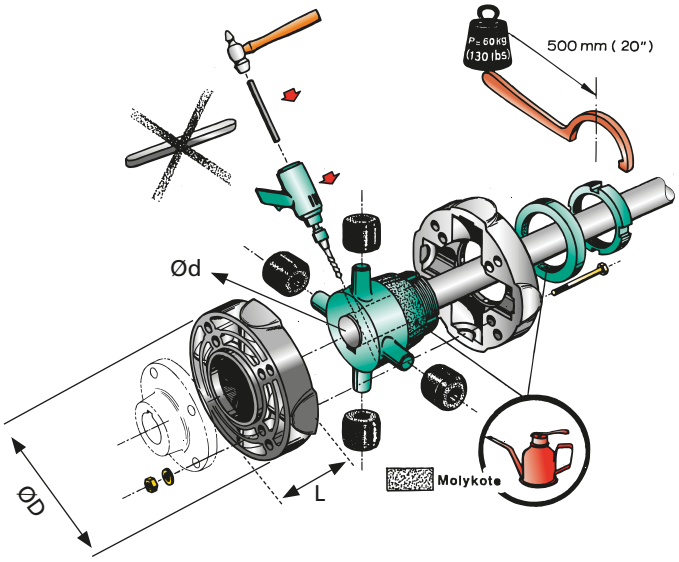
100% ajuste centrado

Esta conexión flexible tiene un núcleo cónico especial de fijación y es adecuado para transmisión V-Drives.

El tipo 6 ahorra un tiempo considerable de montaje Tiene un taladro de Ø 20 mm o agujero cilíndrico para eje de Ø 25, 30 ó 35 mm. Se suministra con conectores de 4" y 5" para ZF-Hurth, Velvet, Technodrive y PRM.



KO5



Especificaciones

Tipo	DIN 6270 B barco recreo kW/100 r.p.m. sobre el eje (cv)	Ejemplo a 1500 vueltas/min sobre el eje, la potencia máx. admisible (DIN B)	DIN 6270 A barco profesional kW/100 r.p.m. sobre el eje (cv)	Ø D mm	L mm	Ø d mm	Peso kg
COMFL1325	2,4 (3,2)	15 x 2,4 = 36 kW (48 hp)	1,7 (2,2)	132	137	25	3,5
COMFL1330	2,4 (3,2)	15 x 2,4 = 36 kW (48 hp)	1,7 (2,2)	132	137	30	3,2
COMFL1225	5,2 (7,1)	15 x 5,2 = 79 kW (107 hp)	3,6 (5)	132	137	25	3,5
COMFL1230	5,2 (7,1)	15 x 5,2 = 79 kW (107 hp)	3,6 (5)	132	137	30	3,2
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
KO51	3,9 (5,3)	15 x 3,9 = 58,5 kW (79,5 hp)	3,3 (4,5)	137	84	25	2,7
KO52	3,9 (5,3)	15 x 3,9 = 58,5 kW (79,5 hp)	3,3 (4,5)	137	84	30	2,7
KO53	3,9 (5,3)	15 x 3,9 = 58,5 kW (79,5 hp)	3,3 (4,5)	137	84	35	2,7
KO54 (type 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

Juego de tornillos necesarios para acoplar la conexión flexible al plato del inversor

Tipo	Descripción
SET64	Juego tornillos para conexión tipo 6, plato 4"
SET65	Juego tornillos para conexión tipo 6, plato 5"
UNISET4/5	Juego tornillos (M10) para conexión Combiflex, Uniflex y Bullflex 1-8, plato 4"/5"

Sistemas de líneas de ejes

Conexiones flexibles

Tipo Bullflex

Asegura una amortiguación óptima de las vibraciones

El tipo Bullflex es la respuesta a la creciente demanda de mayor confort en la navegación. Está específicamente desarrollada para asegurar una amortiguación óptima de las vibraciones. Las vibraciones de torsión son eficientísimamente amortiguadas gracias a su elemento de goma muy flexible, asegurando una transmisión de bajo nivel de ruido y sin vibraciones ni juego entre el motor y el eje de la hélice. Otro punto fuerte es la excelente alineación del eje de la hélice. Para los inversores Volvo, YANMAR y Kanzaki más comunes, están disponibles (también hechas a medida) bridas adaptadores para la conexión (vea la página 99).

Enumeración de ventajas

- Muy alta flexibilidad
- Protección contra el cizallamiento (axial y radial) garantizando una transmisión segura en cualquier circunstancia
- Permite una desalineación hasta 2°
- Excelente centrado del eje, permitiendo altas revoluciones del eje
- El eje permanece centrado incluso marcha atrás
- Posibilidad de desmontar el anillo de centrado, en el caso de aplicar dos o más cojinetes
- Amortiguador de empuje integrado que reduce las vibraciones axiales
- Núcleo de sujeción no cónico para un centrado perfecto y un fácil desmontaje del conjunto del eje

Especificaciones

- Modelos 1, 2 y 4 tienen una conexión para plato inversor de 4”
- Modelos 8, 12 y 16 tienen una conexión para plato de 4 y 5”
- Modelo 32 dispone de 6 orificios con rosca M16 en un círculo de paso de diámetro Ø 120,65 mm/4,75” que permite el montaje de conexiones en la mayoría de modelos de inversores (ZF-Hurth, Velvet, Technodrive y PRM)
- VETUS también puede suministrar las fijaciones necesarias para la instalación de la Bullflex sobre los inversores. Este acoplamiento no es adecuado para las V-Drives



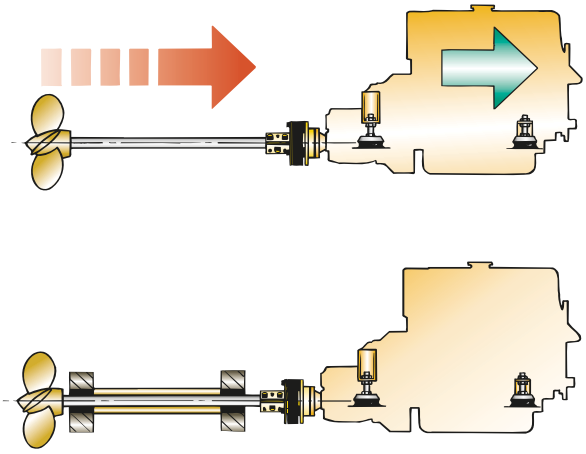
BULFL

Para especificaciones, consulte la tabla de la próxima página.

Centrado del Bullflex

Un motor sobre soportes motor flexibles por definición, siempre se mueve. Cuando el eje de la hélice está instalada de modo rígido – lo que quiere decir – apoyada sobre dos o más cojinetes no flexibles el eje de la hélice no debe verse afectado por los movimientos del motor.

Si ello sucede, puede verse dañado el montaje del motor, la conexión y el cierre de la bocina. Cuando se instala un conjunto de eje rígido, el anillo de centrado se puede retirar de la conexión flexible Bullflex. Esto debe hacerse si la distancia entre el plato de salida del inversor y el primer cojinete de eje es inferior a 20 veces el diámetro del eje. Los movimientos pendulares del motor montado de forma flexible no se transmitirán al eje de la hélice sino que serán absorbidos sin esfuerzo por la conexión Bullflex.
Naturalmente, la retirada del anillo de centrado no tiene efectos adversos en las propiedades de amortiguación de la vibración. Cuando el eje de la hélice esta soportado por un único cojinete rígido, la conexión Bullflex – con su anillo de centrado instalado – funcionará como una rótula. El eje de hélice estará así soportado y centrado dentro de la conexión Bullflex, independientemente de los movimientos del motor.



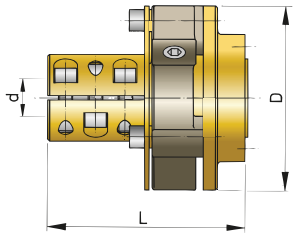
Modelo	Tipo	Medida imperial eje Ø
BULFL011	Tipo Bullflex1	1”
BULFL021	Tipo Bullflex2	1”
BULFL041	Tipo Bullflex4	1”
BULFL0814	Tipo Bullflex8	1¼”
BULFL0812	Tipo Bullflex8	1½”
BULFL1212	Tipo Bullflex12	1½”

Modelo	Tipo	Medida imperial eje Ø
BULFL1213	Tipo Bullflex12	1¾”
BULFL1612	Tipo Bullflex16	1½”
BULFL1613	Tipo Bullflex16	1¾”
BULFL162	Tipo Bullflex16	2”
BULFL3213	Tipo Bullflex32	1¾”
BULFL322	Tipo Bullflex32	2”



Conexiones flexibles

Tipo Bullflex



Ejemplo
Supuesto un motor de potencia 84 kW con una rpm máximas de 3.600 y una relación de reducción del inversor 2.1:1.

La máxima velocidad de la línea de eje es $\frac{3.600}{2,1}$ = 1.714 rpm

Por lo tanto, la potencia transmitida por cada 100 rpm es $\frac{84}{17,14}$ = 4.9 kW/100 rpm

De la tabla, columna 10, por ejemplo en el caso de un eje de 40 mm (tamaño d), el modelo correcto es un Bullflex 8 para una embarcación de recreo o un Bullflex 12 para una embarcación comercial (columna 2 y 3).
Esta fórmula también puede usarse con las tablas correspondientes para los acoplamientos flexibles Combiflex, Uniflex y KO5.

Tipo Bullflex	DIN 6270 B = recreo kW (CV)/ 100 rpm eje	DIN 6270 A = trabajo kW (CV)/ 100 rpm eje	Par máximo Nm		rpm máx. a 0° desalineación	rpm máx. a 2° desalineación	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

Especificaciones

Tipo	DIN 6270 B = recreo kW (CV)/ 100 rpm eje	DIN 6270 A = trabajo kW (CV)/ 100 rpm eje	Par máximo Nm		rpm máx. a 0° desalineación	rpm máx. a 2° desalineación	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

Tipo	Descripción	
BUL16SET	Juego pernos y tornillos	7/16 "UNF para conexión tipo Bullflex 12 y 16
BUL32SET	Juego pernos y tornillos	Para conexión tipo Bullflex 32
TMCSET	Juego pernos y tornillos	Para conexión tipo Bullflex con inversor Technodrive
UNISET4/5	Juego pernos y tornillos	Para conexión tipo 1-8, y plato 4 "/ 5"

Drive para línea de eje

Tipo VETUS DRIVE

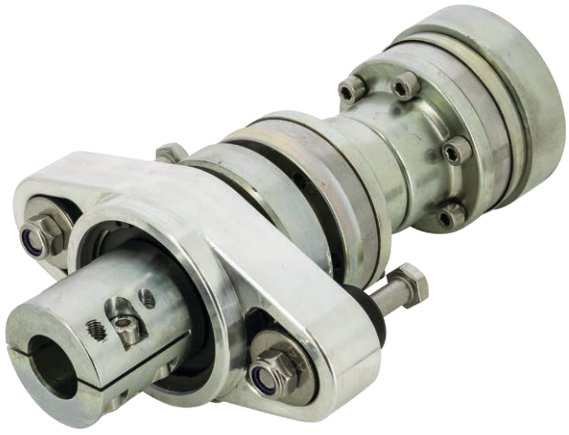
Mayor libertad de movimientos para el motor, menor para las vibraciones

La VETUS DRIVE (Tipo VDR) es una combinación de un cojinete de empuje autoalineante y una junta homocinética de doble efecto. El empuje de la hélice es absorbido por el rodamiento de empuje integrado, permitiendo que el motor se monte sobre soportes más suaves, dando como resultado que el motor trasmite menores vibraciones y ruido. El VDR está hecho de acero electrogalvanizado y caucho de alto rendimiento. Este VDR de servicio pesado ha sido probado en las condiciones más duras y es adecuado para un empuje máximo de hasta 24000 N.

Especificaciones
- VDR6 disponible para diámetros de eje de 50, 60 ó 70 mm
- VDR2 y 4 disponibles para diámetros de eje de 25, 30, 35, 40, 45 ó 50 mm
- Intercambiable con otros modelos bien conocidos
- Diseño duradero para una larga vida útil

Nota: Para los inversores más populares de Volvo, YANMAR y Kanzaki disponemos de bridas de adaptación (también fabricadas a medida) (ver pág. 99).

Para determinar qué VETUS Drive se necesita, remitimos a nuestro sitio web donde puede encontrar gráficos en el manual del VDR.

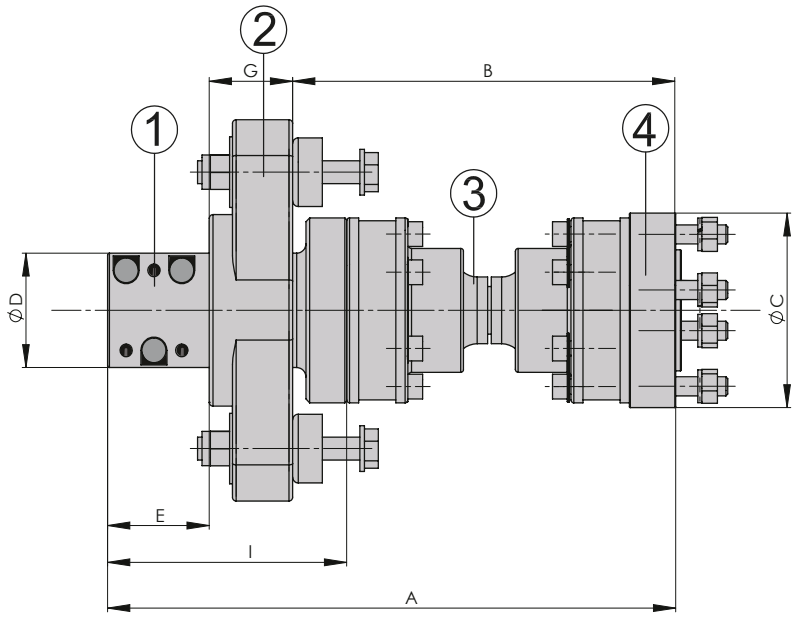


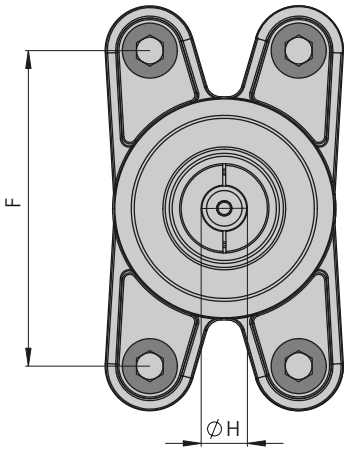
VDR

Dimensiones de las conexiones flexibles homocinéticas VDR de velocidad constante

Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D Ø (mm)	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

Drive para línea de eje





1. Pinza para el eje
2. Rodamiento de empuje
3. Junta homocinética
4. Brida

Tipo FLANGE

Bridas adaptadoras para la conexión de inversores a conexiones flexibles

Estas bridas de adaptación se pueden utilizar para muchos inversores fabricados por Volvo, YANMAR y Kanzaki y están disponibles como una opción. Cuando la bomba de algunos inversores hidráulicos está colocada de tal manera que es imposible instalar la conexión flexible directamente sobre el plato del inversor, también habrá que montar una brida intermedia. Los cojinetes intermedios están disponibles bajo pedido especial.

Tipo	Descripción
FLANGE1	Brida adaptadora para YANMAR KM2C, KMP2P, KM3A, KM3P, Kanzaki KBW, KC30, KC45 y KC100
FLANGE2	Brida adaptadora para Volvo MS2L, MS10A/L, MS15A/L y MS25A/L
FLANGE2A	Brida adaptadora para Volvo MS, MS2A, MS2L, MSB y todos los tipos MS2
FLANGE3	Brida adaptadora para YANMAR KM4A, KM4A1, KMH4A, KBW20-1, KBW21 y Kanzaki KC180



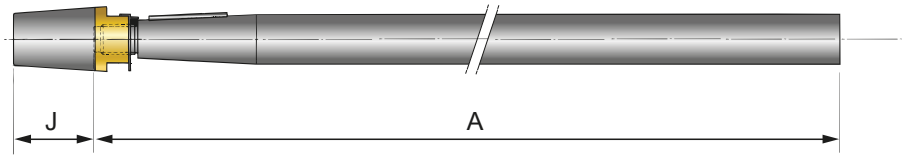
FLANGE

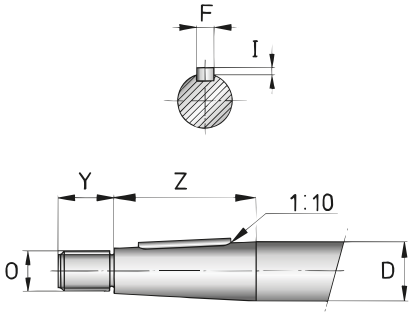
Líneas de ejes lubricadas por agua

Eje de hélice tipo SA

Eje de acero inoxidable Duplex 1-4462

Este eje está mecanizado con cono 1:10 y chavetero de serie. Se suministra con chaveta y tuerca con ánodo de zinc integrado. Las medidas del cono y del chavetero son de acuerdo a la ISO 4566.





Tipo	Ø D (mm)	Largo eje (A) (mm)	F (mm)	I (mm)	J (mm)	O (mm)	Y (mm)	Z (mm)
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	bajo demanda	12	3	64	M24 x 2	35	95
SA45	45	bajo demanda	14	3,5	69	M30 x 2	40	105
SA50	50	bajo demanda	14	3,5	79	M36 x 2	45	115
SA60	60	bajo demanda	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

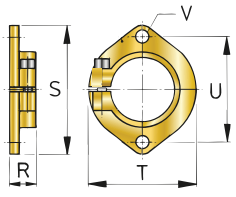
Tipo	
SA25/+	Suplemento por 500 mm
SA30/+	Suplemento por 500 mm
SA35/+	Suplemento por 500 mm

Tipo	
SA40/+	Suplemento por 500 mm
SA45/+	Suplemento por 500 mm
SA50/+	Suplemento por 500 mm
SA60/+	Suplemento por 500 mm

Engaste de montaje para tubo de popa

La parte posterior del tubo de popa de bronce está provisto de un cojinete de goma y un engaste de montaje. Las ranuras del tubo están diseñadas para facilitar la sustitución del cojinete de goma. Un segundo engaste se puede pedir por separado si es necesario para asegurar la parte interior del tubo de popa.

Tipo	Ø D (mm)	R (mm)	S (mm)	T (mm)	U (mm)	Ø V (mm)
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



FLK

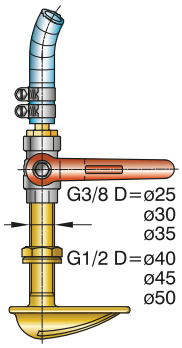
Líneas de ejes lubricadas por agua

Conexión para lubricación de agua

Hay dos posibilidades para lubrificar con agua su conjunto de eje
1. Por medio de una toma de agua G 3/8, con válvula a bola, conexión tubo, 1 metro de tubería y abrazaderas, o
2. Por medio de una pequeña cantidad de agua del circuito de agua de refrigeración exterior del motor principal.

Tipo	Descripción
WCAPSET	Equipo toma de agua para eje Ø 25-30-35 mm
WCAPS1/2	Equipo toma de agua para eje Ø 40-45-50 mm

WCAPS



Para la segunda opción ofrecemos el ZWBKIT. Con este equipo tendrá toda el agua necesaria para lubricar su conjunto de eje usando el agua del circuito de refrigeración exterior del motor principal.
El equipo consiste de un pieza en T (18 -10 -18 mm), 3 metros de tubería de Ø 10 mm (DWHOSE10A) y 4 abrazaderas.

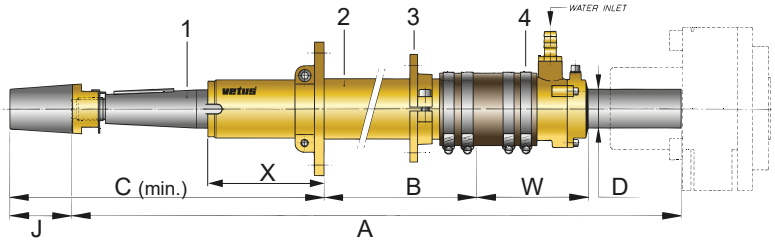
Tipo	Consiste de	Código
ZWBKIT	1 Pieza T, TP1810	**TP1810**
	3 Tubo para agua potable, por metro	**DWHOSE10A**
	4 Abrazaderas AISI 304 9 mm Ø 8 - 16 mm	**HCS08**

ZWBKIT



Conjunto tubo de popa de bronce

1. Eje de hélice
2. Tubo de popa
3. Engaste de montaje
4. Cojinete interior



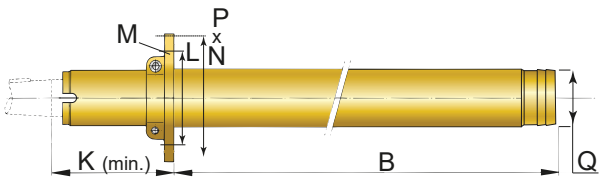
Al hacer el pedido indicar las medidas A, B y D.

Tipo	Ø Eje (D) (mm)	A (mm)	B (mm)	X (mm)	C (mm)	W (mm)	J (mm)
BL25	25	Largo eje	Largo tubo popa	88	210	112	40
BL30	30	Largo eje	Largo tubo popa	105	267	112	57
BL35	35	Largo eje	Largo tubo popa	117	291	112	54
BL40	40	Largo eje	Largo tubo popa	113	327	114	64
BL45	45	Largo eje	Largo tubo popa	145	359	129	69
BL50	50	Largo eje	Largo tubo popa	162	401	129	79

Líneas de ejes lubricadas por agua

Tipo BL

Tubo popa de bronce con engaste de montaje y 1 cojinete de goma. Las ranuras en el tubo están diseñadas para facilitar la sustitución del cojinete de goma.



Tipo	Ø D (mm)	Largo B (mm)				K (mm)	L (mm)	Ø M (mm)	N (mm)	P (mm)	Q (mm)
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	bajo demanda				117	110	10,5	132	76	57
BL40	40	bajo demanda				113	116	10,5	138	82	62
BL45	45	bajo demanda				145	150	13	180	93	71
BL50	50	bajo demanda				162	165	15	197	99	76,1

Tipo	
BL25/+	Suplemento por 500
BL30/+	Suplemento por 500
BL35/+	Suplemento por 500

Tipo	
BL40/+	Suplemento por 500
BL45/+	Suplemento por 500
BL50/+	Suplemento por 500

Tipo BR2

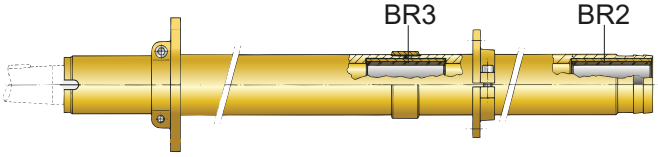
Tubo popa de bronce con cojinete de goma. Al pedir indique por favor, si es tipo BL o tipo BR2. El tubo será suministrado con un segundo cojinete ya instalado.

Tipo BR3

Tubo popa de bronce con cojinete de goma. Al pedir indique por favor, si es tipo BL, o tipo BR2, o tipo BR3.

La bocina se suministrará con los cojinetes pedidos ya instalados.

Por favor contáctenos para recibir asesoramiento al respecto.



Segundo cojinete (delantero) para tubo de popa

Tipo	Descripción
BR225	Segundo cojinete tubo de popa Ø 25 mm
BR230	Segundo cojinete tubo de popa Ø 30 mm
BR235	Segundo cojinete tubo de popa Ø 35 mm
BR240	Segundo cojinete tubo de popa Ø 40 mm
BR245	Segundo cojinete tubo de popa Ø 45 mm
BR250	Segundo cojinete tubo de popa Ø 50 mm

Tercer cojinete (intermedio) para tubo de popa

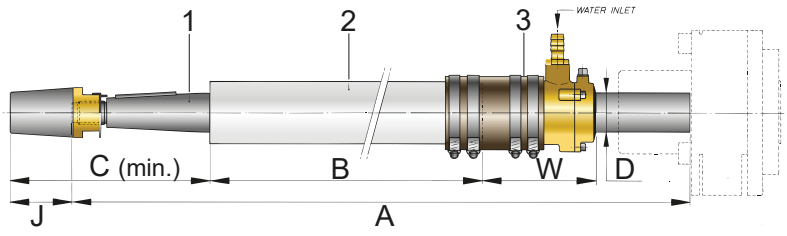
Tipo	Descripción
BR325	Tercer cojinete tubo de popa Ø 25 mm
BR330	Tercer cojinete tubo de popa Ø 30 mm
BR335	Tercer cojinete tubo de popa Ø 35 mm
BR340	Tercer cojinete tubo de popa Ø 40 mm
BR345	Tercer cojinete tubo de popa Ø 45 mm
BR350	Tercer cojinete tubo de popa Ø 50 mm

Líneas de ejes lubricadas por agua

Conjunto tubo popa PRFV (Poliéster)

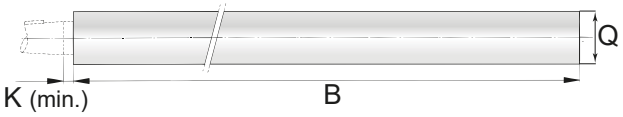
Tipo	Ø D (mm)	Largo (mm)	J (mm)	Ø Q (mm)	W (mm)	C (mm)	Largo B (mm)			
BG25	25	500	40	44	112	127	581,5	1081,5	1581,5	2081,5
BG30	30	500	57	50	112	172	595,5	1095,5	1595,5	2095,5
BG35	35	500	54	57	112	184	595,5	1095,5	1595,5	2095,5
BG40	40	500	64	62	114	214	595,5	1095,5	1595,5	2095,5

1. Eje de hélice
2. Tubo de popa
3. Cojinete interior

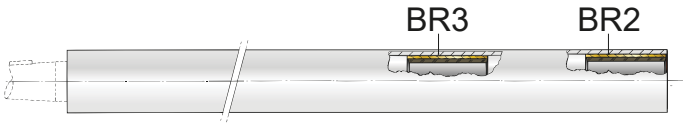


Tubos de popa PRFV - tipo BG

El extremo del tubo de popa PRFV está provisto de un cojinete de goma exterior. Los tubos de popa deben estar unidos directamente dentro del casco.



Tipo	Ø D (mm)	Largo B (mm)				K (mm)	Ø Q (mm)
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



Dependiendo del largo, diámetro y rpm del eje, será necesario 1, 2 ó 3 cojinetes de goma.

Segundo cojinete para tubos de popa PRFV

Tipo	Descripción
BR225	Segundo cojinete tubo de popa Ø 25 mm
BR230	Segundo cojinete tubo de popa Ø 30 mm
BR235	Segundo cojinete tubo de popa Ø 35 mm
BR240	Segundo cojinete tubo de popa Ø 40 mm

Tercer cojinete para tubos de popa PRFV

Tipo	Descripción
BR325	Tercer cojinete tubo de popa Ø 25 mm
BR330	Tercer cojinete tubo de popa Ø 30 mm
BR335	Tercer cojinete tubo de popa Ø 35 mm
BR340	Tercer cojinete tubo de popa Ø 40 mm

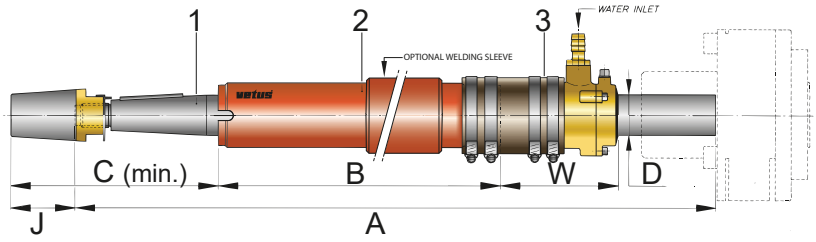
Líneas de ejes lubricadas por agua

Conjunto tubo de popa de acero

Al hacer el pedido indicar medidas A, B y D.

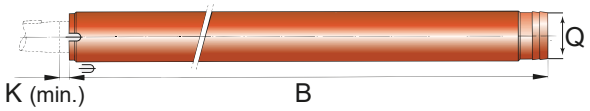
Tipo	Ø Eje (D) (mm)	Largo eje A (mm)	Largo tubo de popa B (mm)	C (mm)	W (mm)	J (mm)
BS25	25	bajo demanda	bajo demanda	127	112	40
BS30	30	bajo demanda	bajo demanda	172	112	57
BL35S	35	bajo demanda	bajo demanda	184	112	54
BL40S	40	bajo demanda	bajo demanda	206	114	64
BL45S	45	bajo demanda	bajo demanda	226	129	69
BL50S	50	bajo demanda	bajo demanda	254	129	79
BL60S	60	bajo demanda	bajo demanda	287	93	96

1. Eje de hélice
2. Tubo de popa
3. Cojinete interior



Tubos de popa de acero

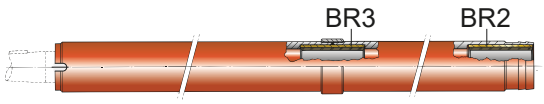
El extremo del tubo de popa de acero está provisto de un cojinete de goma exterior. Las ranuras están diseñadas para un reemplazo fácil del cojinete. Todos los tubos de popa de acero se pueden suministras con manguitos adicionales para reducir la distorsión durante la soldadura. Especifique al realizar el pedido.



Tipo	Ø D (mm)	Largo B (mm)	K (mm)	Ø Q (mm)
BS25	25	bajo demanda	8	44
BS30	30	bajo demanda	10	51
BL35S	35	bajo demanda	10	57
BL40S	40	bajo demanda	12	62
BL45S	45	bajo demanda	12	70
BL50S	50	bajo demanda	15	76,1
BL60S	60	bajo demanda	15	92

Tipo BR2

Tubo popa de acero con cojinete de goma. Al pedir indique por favor, si es tipo BL o tipo BR2. El tubo será suministrado con un segundo cojinete ya instalado.



Segundo cojinete para tubos de popa de acero

Tipo	Descripción
BR225S	Segundo cojinete tubo de popa de acero Ø 25 mm
BR230S	Segundo cojinete tubo de popa de acero Ø 30 mm
BR235S	Segundo cojinete tubo de popa de acero Ø 35 mm
BR240S	Segundo cojinete tubo de popa de acero Ø 40 mm
BR245S	Segundo cojinete tubo de popa de acero Ø 45 mm
BR250S	Segundo cojinete tubo de popa de acero Ø 50 mm
BR260S	Segundo cojinete tubo de popa de acero Ø 60 mm

Tipo BR3

Tubo popa de acero con cojinete de goma. Al pedir indique por favor, si es tipo BL, o tipo BR2, o tipo BR3.

La bocina se suministrará con los cojinetes pedidos ya instalados.

Por favor contáctenos para recibir asesoramiento al respecto.

Tercer cojinete para tubos de popa de acero

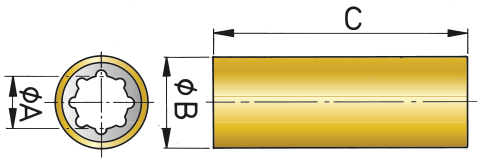
Tipo	Descripción
BR325S	Tercer cojinete tubo de popa de acero Ø 25 mm
BR330S	Tercer cojinete tubo de popa de acero Ø 30 mm
BR335S	Tercer cojinete tubo de popa de acero Ø 35 mm
BR340S	Tercer cojinete tubo de popa de acero Ø 40 mm
BR345S	Tercer cojinete tubo de popa de acero Ø 45 mm
BR350S	Tercer cojinete tubo de popa de acero Ø 50 mm
BR360S	Tercer cojinete tubo de popa de acero Ø 60 mm

Cojinetes

Cojinetes de goma lubricados por agua

Estos cojinetes tienen un revestimiento interior de goma de nitrilo. Los casquillos exteriores son de latón o de resina de fenol. La resina de fenol es más ligera, no se oxida y es más fácil de reemplazar. Estos cojinetes están disponibles para ejes de diámetros desde 20 hasta 100 mm Ø y desde 1" hasta 4" Ø.
Los cojinetes de goma VETUS también pueden suministrarse bajo encargo para diámetros de ejes mayores.

Para dimensiones consulte las tablas inferiores.



Cojinetes de goma con medidas de eje (A) en mm y exterior (B) en pulgadas. Largo (C) en mm.

Latón	Resina	A	B**	C
RULAGER20		20 *	1 1/4	76
RULAGER22		22 *	1 1/4	76
RULAGER25	RULAG25PH	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

Cojinetes de goma con medidas de eje (A) en mm y exterior (B) en mm. Largo (C) en mm.

Latón	Resina	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

Cojinetes de goma con medidas de eje (A) en pulgadas y exterior (B) en pulgadas. Largo (C) en pulgadas.

Latón	Resina	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



* Disponible bajo demanda
** Usado en los tubos de popa VETUS

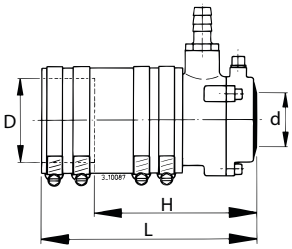
RULAGER **RULAG..PH** **RL**

Cojinetes

Cojinete interior autoalineante

Este cojinete interior de bronce autoalineante flexible VETUS utilizado en este sistema tiene doble labio de cierre como doble seguridad contra entradas de agua.

Tipo	Descripción	H (mm)	L (mm)	D (mm)	d (mm)
ZWB25I	Cojinete interior autoalineante Ø 25 mm, con doble labio de cierre	112	144	43	25
ZWB30I	Cojinete interior autoalineante Ø 30 mm, con doble labio de cierre	112	144	49,5	30
ZWB35A	Cojinete interior autoalineante Ø 35 mm, con doble labio de cierre	112	145	56	35
ZWB40A	Cojinete interior autoalineante Ø 40 mm, con doble labio de cierre	114	150	61	40
ZWB45A	Cojinete interior autoalineante Ø 45 mm, con doble labio de cierre	129	165	71	45
ZWB50A	Cojinete interior autoalineante Ø 50 mm, con doble labio de cierre	129	165	76	50
ZWB60	Cojinete interior autoalineante Ø 60 mm, con doble labio de cierre	129	165	90	60
ZWB2540	Equipo recambio para cojinete interior con prensa estopa VETUS 25 mm				
ZWB3044	Equipo recambio para cojinete interior con prensa estopa VETUS 30 mm				



ZWB

Cojinete interior autoalineante con triple labio de cierre para una mayor seguridad

Los cojinetes ZWBH están desarrollados para su uso en sistemas lubricados por agua. El diseño actualizado de monobloque funciona de la misma manera que los fiables cojinetes interiores autoalineantes ZWB, con la adición de un cierre de labio adicional (tres en total) para una mayor seguridad. Mínima fricción, resistente al aceite y la grasa, y con un suministro de agua (Ø 10 mm) y grasa (Ø 6,5 mm) propios; ¡el ZWBH está listo para su uso!.

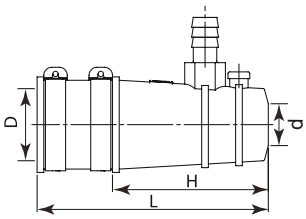
VETUS aconseja la lubricación anual con grasa de silicona para mantener este cojinete autoalineante en condiciones óptimas. Los cojinetes ZWBH soportan temperaturas entre -15 ° y + 85 ° y son muy adecuados para tubos de bronce y PRFV.
El conjunto viene con dos abrazaderas de acero inoxidable y grasa.



ZWBH..



Tipo	Descripción	H (mm)	L (mm)	D (mm)	d (mm)
ZWBH25	Cojinete interior flexible con triple labio	93	138	43	25
ZWBH30	Cojinete interior flexible con triple labio	93	138	50	30
ZWBH35	Cojinete interior flexible con triple labio	83	145	55	35
ZWBH40	Cojinete interior flexible con triple labio	88	150	60	40



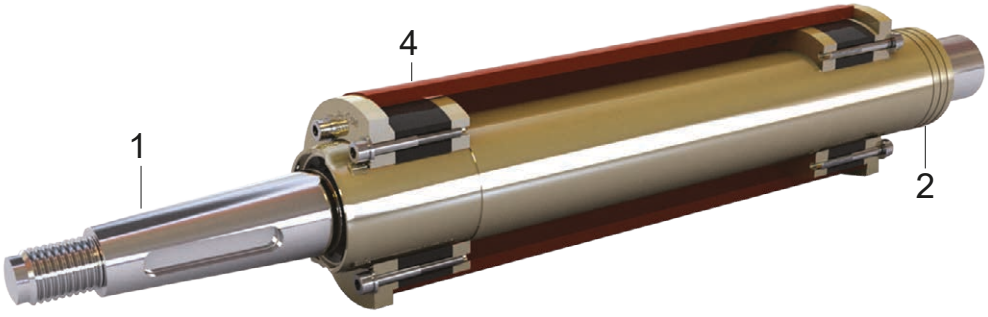
Líneas de ejes lubricadas por agua

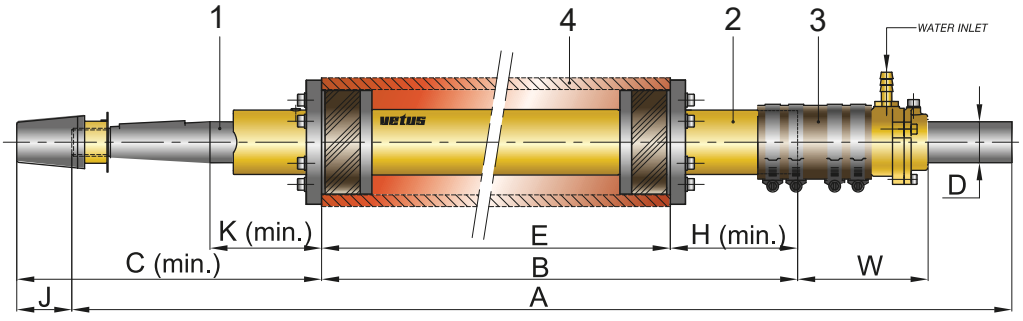
Tipo CS

Esta línea de eje lubricada por agua utiliza un tubo exterior de acero de gruesa pared que se puede soldar en embarcaciones de acero con una mínima distorsión. En este tubo de acero puede montar fácilmente un tubo de popa de bronce o PRFV con la ayuda de casquillos de goma.

Especificaciones
- Cojinete interior trasero (bajo demanda se pueden suministrar cojinetes adicionales)
- Tubo popa de bronce (se puede suministrar con un cojinete autoalineante VETUS con doble labio de cierre tipo ZWB)

Para dimensiones ver tabla inferior. Al hacer el pedido indicar medidas A, B, D o E.





1. Eje de hélice
2. Tubo de popa
3. Cojinete interior
4. Tubo exterior de acero de pared gruesa

Ø D (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	W (mm)	Tubo acero de precisión
Ø 35	bajo demada	bajo demada	291	bajo demada	60	54	117	112	Ø Int. = 89 / Ø Ext. = 101,6
Ø 40	bajo demada	bajo demada	327	bajo demada	63	64	133	114	Ø Int. = 89 / Ø Ext. = 101,6
Ø 45	bajo demada	bajo demada	359	bajo demada	63	69	145	129	Ø Int. = 112,8 / Ø Ext. = 127
Ø 50	bajo demada	bajo demada	401	bajo demada	63	79	162	129	Ø Int. = 112,8 / Ø Ext. = 127

Hélices

El componente más esencial de su embarcación

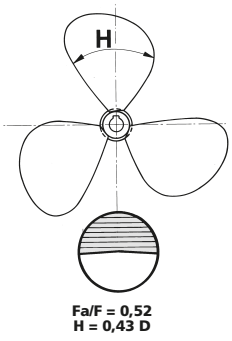
VETUS utiliza una herramienta informática que determina exactamente la hélice adecuada para su embarcación. Los elementos más importantes del diseño y la fabricación de hélices son el equilibrio, las dimensiones, el material y la superficie de las palas.

1. Si se tiene en cuenta que una hélice a menudo gira a 2.000 rpm (más de 30 vueltas por segundo), entenderá que es absolutamente necesario que una buena hélice esté bien equilibrada
2. Para obtener el mejor rendimiento y minimizar la vibración, es sumamente importante asegurarse que el paso de cada pala sea idéntico y que la distancia entre pala y pala no varíe. Esto requiere una gran precisión de fabricación
3. Las hélices VETUS se fabrican en bronce-manganeso, un material extremadamente resistente pero muy flexible
4. La elección de la hélice más adecuada con todas las cualidades combinadas mencionadas anteriormente es de suma importancia.
5. Un especialista en hélices siempre debe determinar el diámetro y paso y la relación Fa/F (fija) necesaria. Esta es la relación entre la superficie total del circulo que forma la hélice (F) y el desarrollo total de la superficie de todas las palas juntas (Fa). La elección de la relación Fa/F depende de la forma del casco bajo la línea de flotación y de la velocidad de la embarcación

3-Palas
Tipo P3B

P3B

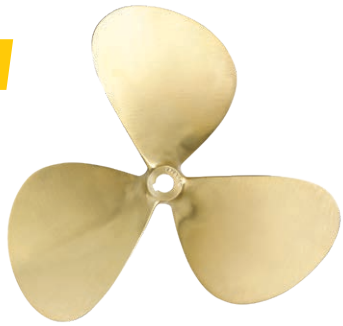


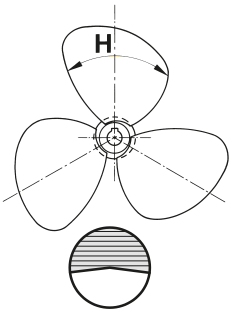


Fa/F = 0,52
H = 0,43 D

3-Palas
Tipo P3C

P3C



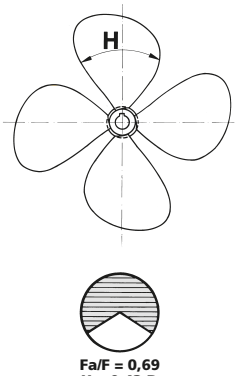


Fa/F = 0,55
H = 0,45 D

4-Palas
Tipo P4E

P4E



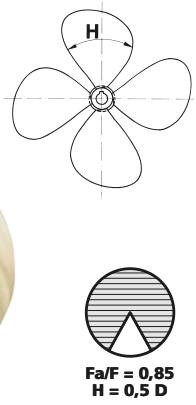


Fa/F = 0,69
H = 0,43 D

4-Palas
Tipo P4G

P4G





Fa/F = 0,85
H = 0,5 D

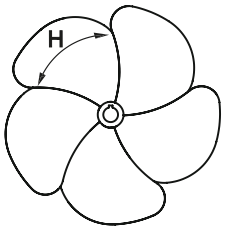
Hélices

Podemos suministrar hélices de diferentes tipos y medidas mediante pedido especial

5-Palas
Tipo P5G

P5G



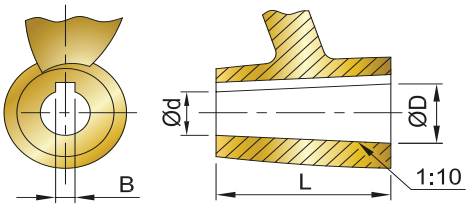


Fa/F = 1,06
H = 0,5 D

Nota: Los tipos P3B, P3C y P4E tienen un agujero y chavetero estándar. Dimensiones según ISO 4566. Las medidas están indicadas en las tablas. VETUS también puede suministrar ejes de hélice desde almacén (ver pág. 100).

Medidas estándar de cono del agujero de eje de las hélices VETUS (1:10). Dimensiones según ISO 4566

Diámetro de hélice					Agujero del eje		Núcleo	
3-palas P3B	3-palas P3C	4-palas P4E	4-palas P4G	5-palas P5G	Diámetro del eje D (mm)	Diámetro menor del cono d (mm)	Largo del cono L (mm)	Ancho de la chaveta B (mm)
12”-15”	12”-15”	14”-15”			25	19	60	8
16”-18”	16”-18”	16”-17”	bajo pedido	bajo pedido	30	22	80	8
19”-21”	19”-21”	18”-20”	bajo pedido	bajo pedido	35	26	90	10
22”-24”	22”-24”	21”-22”	bajo pedido	bajo pedido	40	30	100	12
25”	25”	23”-24”	bajo pedido	bajo pedido	45	34	110	14
mayor de 25”	mayor de 25”	bajo pedido	bajo pedido	bajo pedido	50	38	120	14



Cómo hacer un pedido

Indíquenos el diámetro y el paso de la hélice, así como el número de palas, el sentido de giro y las dimensiones del cono, tal y como se muestra a continuación. En caso de que no conozca los detalles de la hélice: VETUS utiliza una herramienta informática que determina exactamente la hélice adecuada para su embarcación.

El cono del eje de la hélice

Todas las hélices VETUS en almacén tienen un cono estándar de 1:10. Ello quiere decir que la diferencia entre el diámetro mayor y el menor del cono es un 10% de la longitud del cono de la hélice (D-d=0.1xL). En caso necesario, podemos mecanizar el núcleo para cono 1:12, 1:16, etc. Ello necesita algunos días más de plazo de entrega y un pequeño importe extra.

Nota: VETUS ofrece una amplia variedad de medidas de hélices bajo pedido especial. Las hélices son de bronce-manganeso. También podemos suministrar bajo pedido hélices bronce-aluminio.

Sistemas de líneas de ejes

Hélices

Ánodos de zinc para tuerca de eje

Para evitar la corrosión galvánica en el eje y la hélice.

Tipo	Especificaciones
SN25B	Ánodo zinc de repuesto para tuerca de eje Ø 25 mm
SN30B	Ánodo zinc de repuesto para tuerca de eje Ø 30 mm
SN35B	Ánodo zinc de repuesto para tuerca de eje Ø 35 mm
SN40B	Ánodo zinc de repuesto para tuerca de eje Ø 40 mm

Tipo	Especificaciones
SN45B	Ánodo zinc de repuesto para tuerca de eje Ø 45 mm
SN50B	Ánodo zinc de repuesto para tuerca de eje Ø 50 mm
SN60B	Ánodo zinc de repuesto para tuerca de eje Ø 60 mm



Para más información o una visión general de ánodos ver pág. 448.

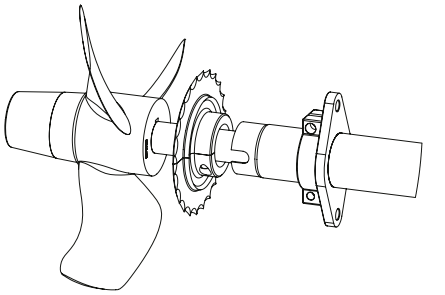
Cortacabos

Diseñado para evitar que los cabos se atasquen entre la bocina y la hélice. El cortador de cabos VETUS (VRC) es una hoja de sierra circular de acero inoxidable AISI tipo 316L colocada detrás de la hélice (vista desde popa).

Tipo VRC

El disco VRC, que consta de 2 piezas, es adecuado para ejes de hélice de 25 y 30 mm y encaja en sistemas de línea de eje de popa VETUS, así como en otros sistemas de ejes.

Incluye
- VRC25 Disco cortacabos mitad A
- VRC25 Disco cortacabos mitad B
- Tuercas y tornillos



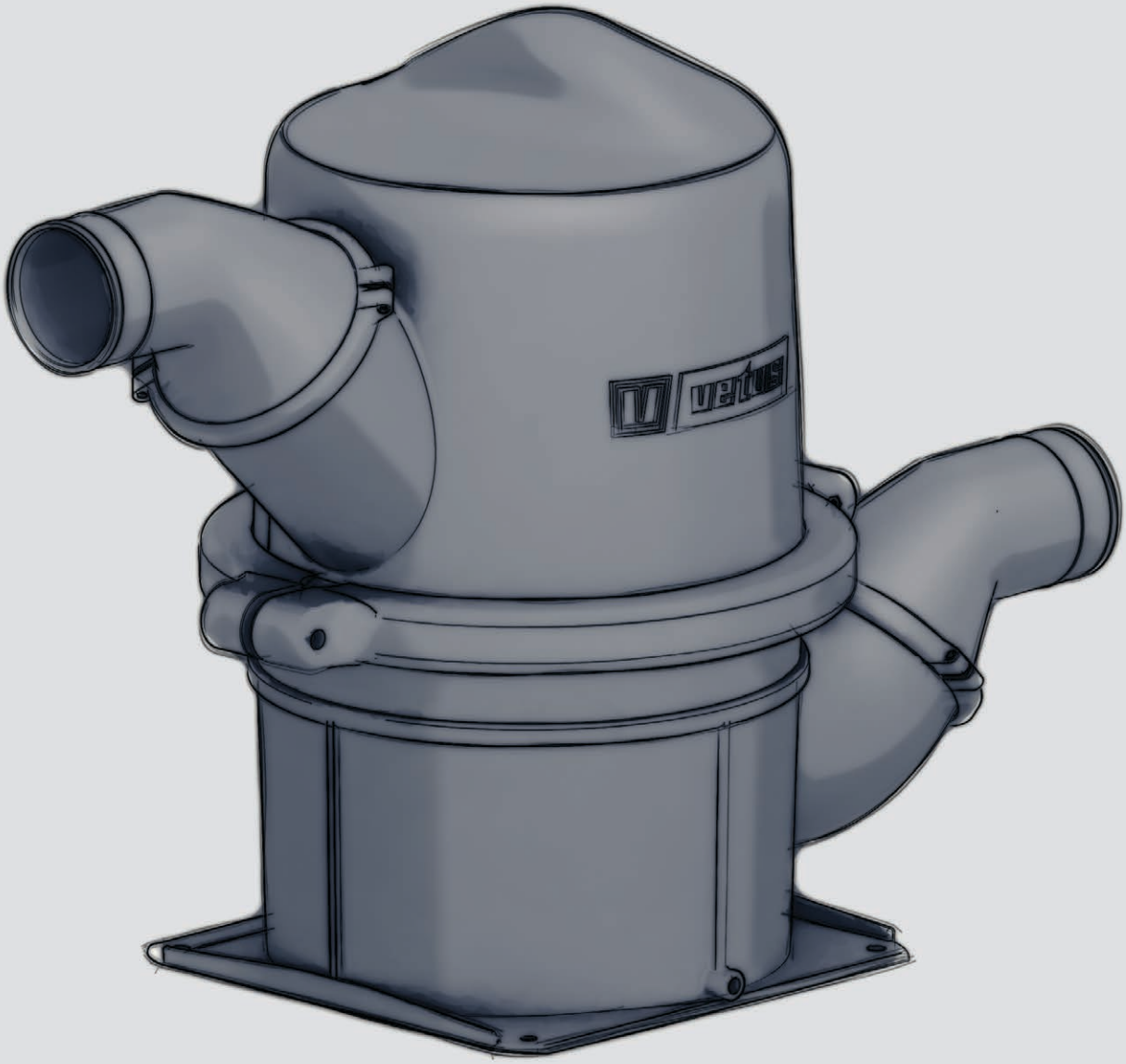


VRC

Tipo	Dimensiones principales (mm)	Medida del eje Ø (mm)
VRC25	115 x 30	25
VRC30	115 x 30	30



Sistemas de escape



Presentación de los componentes del sistema de escape VETUS

Colector

Instalaciones estándar ver página 116 - 117



WLOCKLP30



WLOCKLR



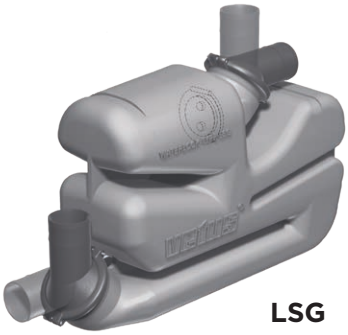
WLOCKL



LSSA



LSL



LSG

Colector

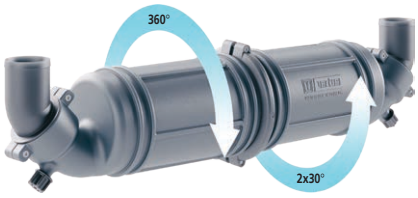
Doble cámara ver página 118



NLP

Colector

Para instalación en espacios reducidos, como en veleros ver página 119



NLPH



NLP3

Colector

Para embarcaciones mayores y aplicaciones comerciales ver página 120



MG

Silencioso ver página 121



MV



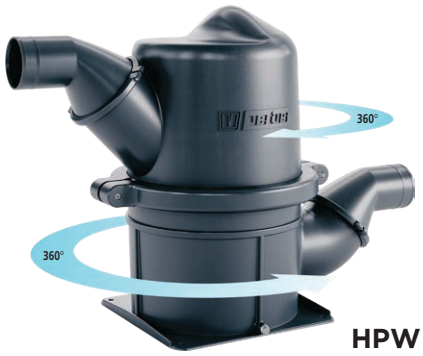
MF

Colector

Línea Heavy Duty ver página 122 - 123



NLPHD



HPW

Silencioso ver página 124



DEMPMP

Cuello de cisne ver página 125



NLPG



WLOCKLT



LT

Purgador ver página 126 - 127



ASD



ASD38



AIRVENT

Separador ver página 128



LGS4038



LGS6050



LGS9075

Salidas casco escape ver página 129



TRCR



TRCPV



TRCSV



TC

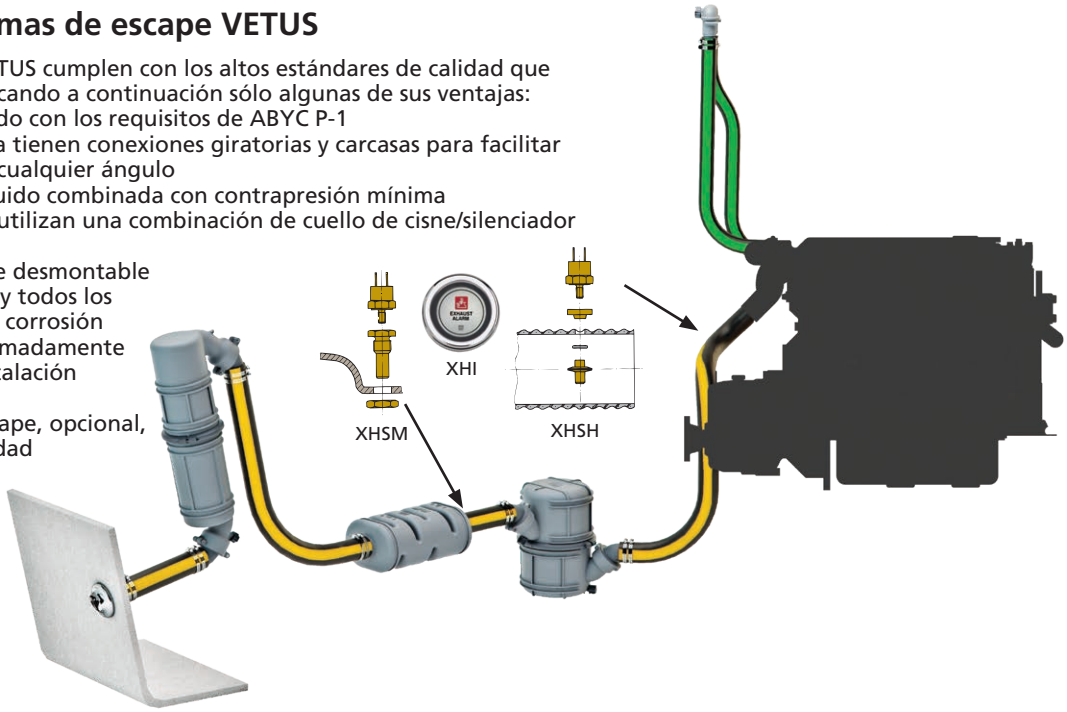
Un sistema de escape húmedo

Un sistema de escape “seco” origina una enorme cantidad de ruido y olores de diésel por el escape. Un motor diésel puede originar fácilmente una temperatura de gases de escape de 600 ° o más. Sin embargo la disminución de los gases de escape entorno a los 40 ° ó 50 ° C se puede lograr mediante la inyección del agua refrigerante del motor en el conducto de escape. Así es como funciona un sistema de escape “húmedo”, además el típico olor de diésel del escape también se reduce considerablemente.

Dependiendo del diseño general del sistema, los gases de escape pueden fluir a través de uno o más:
- Tubo de escape
- Un colector/silencioso
- Un cuello de cisne
- Una salida casco escape

¿Por qué usar los sistemas de escape VETUS

Todos los sistemas de escape VETUS cumplen con los altos estándares de calidad que nuestros clientes esperan, destacando a continuación sólo algunas de sus ventajas:
- Diseñado y probado de acuerdo con los requisitos de ABYC P-1
- Muchos elementos del sistema tienen conexiones giratorias y carcasas para facilitar la instalación de tubos desde cualquier ángulo
- Una excelente reducción de ruido combinada con contrapresión mínima
- Algunos sistemas disponibles utilizan una combinación de cuello de cisne/silenciador y colector/silenciador
- El purgador ASD es fácilmente desmontable con la mano para su limpieza y todos los materiales son resistentes a la corrosión
- Los tubos de escape son extremadamente flexibles, haciendo que su instalación sea rápida y fácil
- Sensor de temperatura de escape, opcional, disponible para mayor seguridad



Colectores para barcos comerciales

Fabricados con el compuesto especial NAVIDURIN®, resistente a temperaturas de hasta 260°C, estos colectores de agua Heavy Duty superan en un 170% a los materiales de PRFV estándar. Lo mismo se aplica a la resistencia térmica a la deformación bajo presión. Por las características superiores del compuesto NAVIDURIN®, VETUS recibió la aprobación de LLoyds.

Lloyd's Register

- Serie NLPHD



La serie NLPHD es perfecta para veleros y barcos de motor de tamaño mediano a grande, con conexiones de escape que varían desde Ø40 hasta 90 mm.

Características únicas
- Se adapta a escapes de Ø40, 45, 50, 60, 75 y 90 mm
- Excelente reducción de sonido con mínima contrapresión
- Cámaras y conexiones de tubo orientables para una fácil instalación

- Serie HPW



La serie HPW es perfecta para aplicaciones donde el sistema se pone a prueba, como en barcos comerciales o guardacostas. La capacidad para manejar condiciones extremas combinada con las cámaras y conexiones de tubo giratorias hace que la serie HPW sea una alternativa económica a las soluciones personalizadas de alto precio y alta gama.

Características únicas
- Diseño de colector de agua de alta capacidad que proporciona total seguridad para su motor
- Excelente reducción de sonido con mínima contrapresión
- Cámaras y conexiones de tubo orientables para una fácil instalación
- Completo con soportes de montaje al suelo

Prevención de retorno de agua hacia el motor

Instalación por encima o por debajo de la línea de flotación

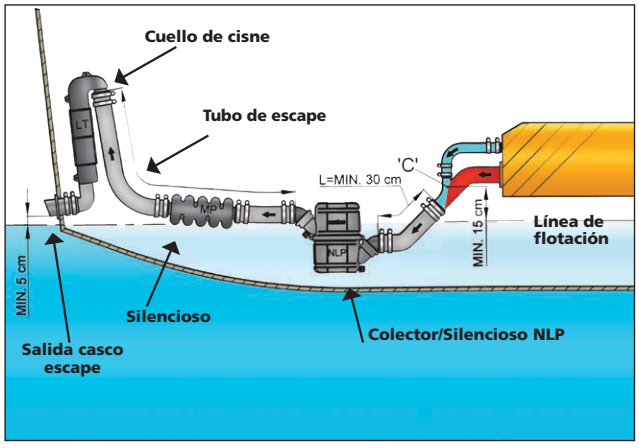
El punto de inyección de agua de enfriamiento es crucial. Si el punto de inyección de agua está a 15 cm o más por encima de la línea de flotación, el agua de refrigeración se puede inyectar directamente en el sistema de escape. Pero cuando está a menos de 15 cm por encima o incluso por debajo de la línea de flotación, existe el peligro de que a motor parado el agua de refrigeración retorne al motor por el efecto sifón. El agua puede llenar el sistema de escape y retornar al motor a través de las válvulas de escape. Ello se puede prevenir mediante el uso de un tubo de respiración (1) en el sistema de refrigeración de agua o de un purgador (2).

Ejemplo de cálculo
La capacidad del colector puede ser fácilmente determinada mediante la siguiente fórmula formula:

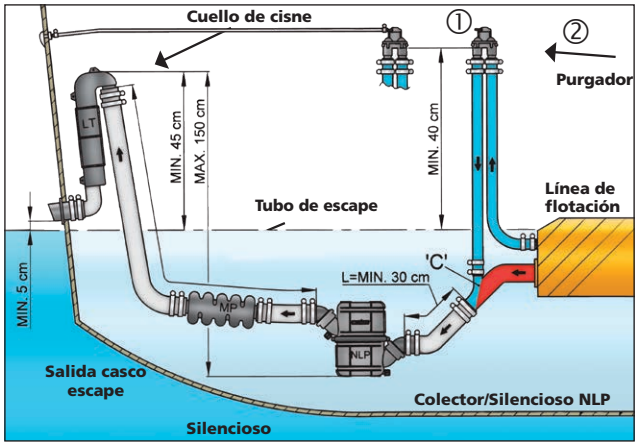
$$2 \times \left(\frac{\pi}{4} \times D^2 \times L \right) \times 0{,}25 / 1000.000$$

- Margen de seguridad
- Volumen
- 25% Agua en el tubo
- Conversión a litros

D = Diámetro interior del tubo (mm)
L = Longitud del tubo (mm)



Sistema de escape con el punto de inyección de agua "C" situado **15 cm o más** por encima de la línea de flotación.



Sistema de escape con el punto de inyección de agua "C" **con menos de 15 cm** por encima de la línea de flotación o incluso debajo de la línea de flotación.

¿Cómo escoger su sistema de escape perfecto?

La combinación de motor y colector de agua determina la reducción óptima del ruido. Utilizando la tabla siguiente puede elegir un colector de agua adecuado para la potencia de su motor y el diámetro del escape. La contrapresión permitida figura en las especificaciones del motor.

Escape entrada/salida Ø mm	30/30	40/40	45/45	50/50	60/60	65/65	75/75	90/90	102/102	102/127	127/127	127/152	152/152	152/203	203/203	203/254
CW (kW)@ 0.1 bar *	13 (9)	22 (16)	28 (21)	34 (25)	49 (36)	57 (42)	77 (56)	110 (81)	141 (104)	178 (131)	219 (161)	264/(194)	313 (230)	427/(313)	558 (409)	707/(519)
CW (kW)@ 0.2 bar *	26 (18)	44 (32)	56 (42)	68 (50)	98 (72)	114 (84)	154 (112)	220 (162)	282 (208)	356 (262)	438 (322)	528 (388)	626 (460)	854 (626)	1116 (818)	1414 (1038)
CW (kW)@ 0.3 bar *	39 (27)	66 (48)	84 (63)	102 (75)	147 (108)	172 (126)	231 (168)	330 (243)	423 (312)	534 (393)	657 (483)	792 (582)	939 (690)	1281 (939)	1674 (1227)	2121 (1557)
WLOCKLP30	■															
WLOCKLR		■	■	■	■											
WLOCK50S				■												
WLOCKLP					■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LSSA		■	■	■	■											
LSL					■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
LSG					■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
NLP		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
NLPHD		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
NLPH		■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
NLP3		■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MG								■	■	■	■	■	■	■	■	■
MV								■	■	■	■	■	■	■	■	
MF								■	■	■	■	■	■	■	■	
HPW									■	■	■	■	■	■	■	

Esta tabla es sólo una recomendación general. Valores calculados a una contrapresión de 0,1 bar. Cuando el fabricante del motor permite una contrapresión superior, los colectores de agua VETUS pueden utilizarse para motores con una potencia superior a la indicada en esta tabla.

* contrapresión máxima admisible

Colectores

Fácil de instalar

Una vez que el motor de la embarcación se ha detenido, el colector VETUS seleccionado con la capacidad correcta, se asegurará de que el agua no retorne de nuevo al motor. Todos los colectores VETUS están provistos de un tapón de drenaje para el invernaje.

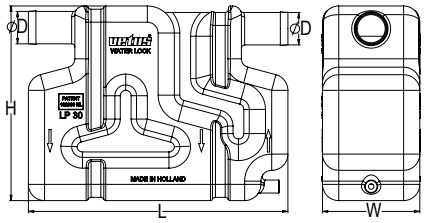
Tipo WLOCKLP

- Adecuado para tubo de escape con diámetro interior de Ø30 mm



WLOCKLP30

Tipo	Capacidad (litros)	Para tubo escape (Ø int.) (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)
WLOCKLP30	2,3	30	180	90	180



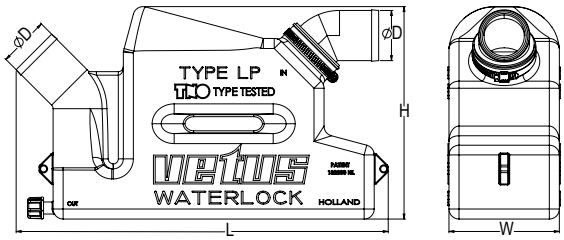
Tipo WLOCKLR

- Adecuado para tubo de escape con diámetro interior de Ø40, 45 ó 50 mm



WLOCKLR

Tipo	Capacidad (litros)	Para tubo escape (Ø int.) (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)
WLOCKL40R	4,3	40	372	110	212
WLOCKL45R	4,3	45	372	110	212
WLOCKL50R	4,3	50	372	110	212



Tipo WLOCKLS y WLOCKLP

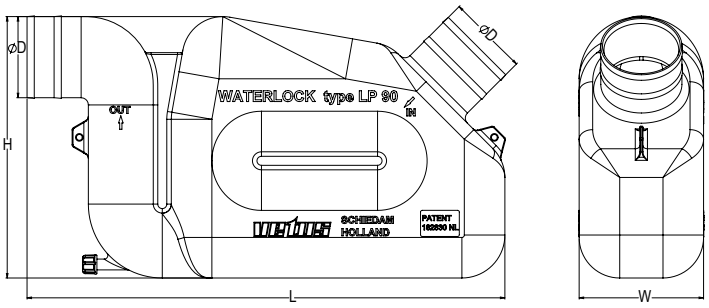
- Adecuado para tubo de escape con diámetro interior de Ø50, 60, 75 ó 90 mm



WLOCKL50S

WLOCKLP

Tipo	Capacidad (litros)	Para tubo escape (Ø int.) (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)
WLOCKL50S	10,5	50	530	138	290
WLOCKLP60	10,5	60	530	138	290
WLOCKLP75	10,5	75	530	138	290
WLOCKLP90	10,5	90	530	138	290



Colectores

Sistemas de escape largos

A veces una línea de escape es tan larga que requiere un colector de gran capacidad para evitar que el agua retorne al motor. El colector VETUS tipo LS es la solución ideal.

Tipo LSSA

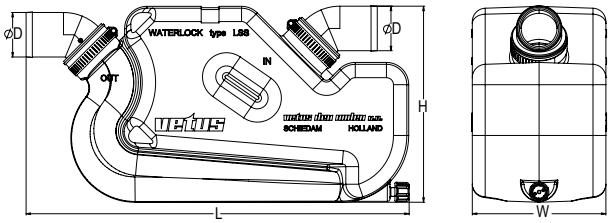
Para conexiones de tubo estándar

- Adecuado para tubo de escape con diámetro interior de Ø40, 45 ó 50 mm
- Conexiones de entrada y salida orientables 360 °
- Se suministra con 1 correa de fijación

Tipo	Capacidad (litros)	Para tubo escape (Ø int.) (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)
LSS40A	5,7	40	430	152	225
LSS45A	5,7	45	430	152	225
LSS50A	5,7	50	430	152	225



LSSA



Tipo LSL

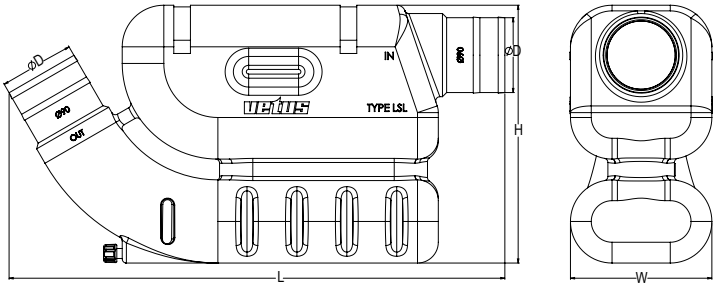
Para tramos de escape rectos relativamente largos

- Adecuado para tubo de escape con diámetro interior de Ø60, 75 ó 90 mm
- Conexiones de entrada y salida fijas
- Se suministra con 2 correas de fijación

Tipo	Capacidad (litros)	Para tubo escape (Ø int.) (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)
LSL60	16	60	596	170	310
LSL75	16	75	596	170	310
LSL90	16	90	596	170	310



LSL

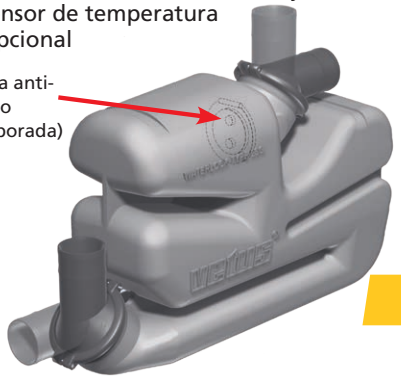


Tipo LSG

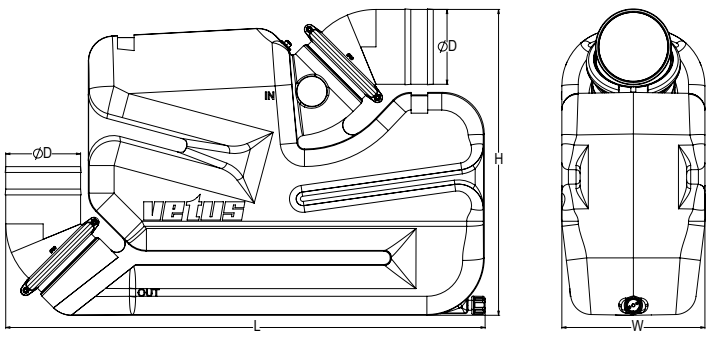
Con válvula anti-retorno incorporada para mayor seguridad

- Adecuado para tubo de escape con diámetro interior de Ø60, 75 ó 90 mm
- Conexiones de entrada y salida orientables 360 °
- La conexión de manguera de 65 mm intercambiable (SET00025) puede pedirse por separado*
- Se suministra con 2 correas de fijación
- El sensor de temperatura es opcional

Tipo	Capacidad (litros)	Para tubo escape (Ø int.) (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)
LSG60	17	60	578	170	368
LSG75	17	75	578	170	368
LSG90	17	90	578	170	368



LSG



Colectores de doble cámara

Tipo NLP

Silenciamiento superior, contrapresión mínima

Nuestros colectores NLP son de una construcción de doble cámara, superior e inferior con una placa de separación horizontal y un tubo ascendente a través del centro. La instalación del sistema de escape, incluso en espacios muy reducidos del motor, se simplifica enormemente debido a la rotación en 360 ° de la cámara superior y de las dos conexiones de entrada y de salida.
Para una acción silenciadora óptima del ruido del escape también puede utilizar el silenciador y el cuello de cisne VETUS, tras el colector.

Incluyen los soporte de montaje sobre el mamparo o el suelo



NLP50S*

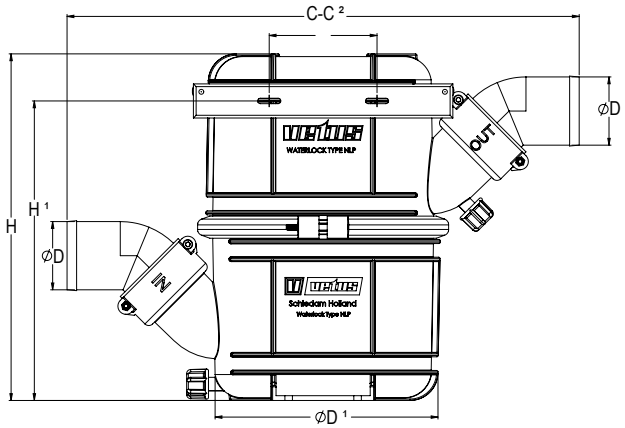


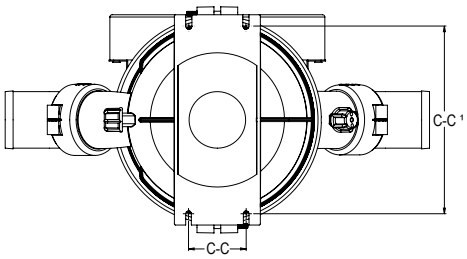


NLP

Especificaciones
- Los tipos NLP40/45/50 tienen un tubo de escape con un diámetro interior de Ø 40, 45 ó 50 mm con un volumen de 4,5 litros
- Los tipos NLP60/65/75/90/50S tienen un tubo de escape con un diámetro interior de Ø 50, 60, 65, 75 ó 90 mm con un volumen de 10 litros

Tipo	Capacidad (litros)	Tubo Ø D (mm)	Ø D¹ (mm)	L (mm)	H (mm)	H¹ (mm)	Ø C-C (mm)	Ø C-C¹ (mm)	Ø C-C² (mm)
NLP40	4,5	40	165	385	254	220	50,5	186	79
NLP45	4,5	45	165	385	254	220	50,5	186	79
NLP50	4,5	50	165	385	254	220	50,5	186	79
NLP50S	10	50	210	515	362	320	75,5	240	79
NLP60	10	60	210	515	362	320	75,5	240	79
NLP65	10	65	210	515	362	320	75,5	240	79
NLP75	10	75	210	515	362	320	75,5	240	79
NLP90	10	90	210	515	362	320	75,5	240	79





Dimensiones: +/- 2%

Colector/silencioso

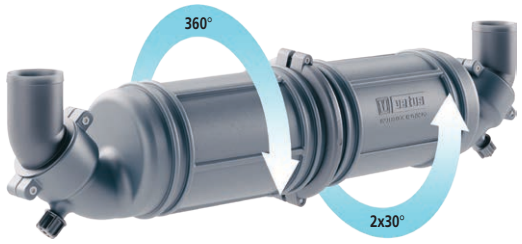
Diseñado para instalación horizontal

El cuerpo de este colector / silencioso consta de 2 cámaras giratorias y conexiones de tubo completamente orientables, lo que garantiza una instalación sencilla y ahorro de tiempo en una amplia gama de aplicaciones.

Tipo NLPH

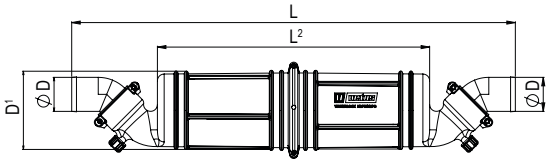
Adecuado para una amplia gama de aplicaciones

- Adecuado para tubos de diámetro interior de Ø40, 45, 50, 60, 75 ó 90 mm
- Se suministra con 2 correas de fijación
- La conexión de manguera de 65 mm intercambiable (SET00025) puede pedirse por separado*

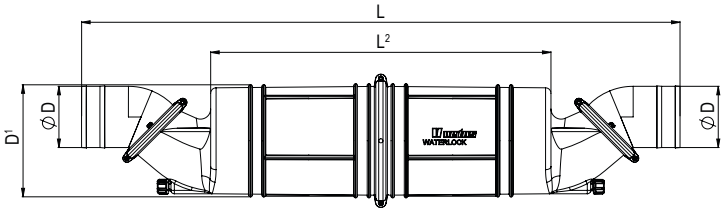


Tipo	Capacidad (litros)	Tubo Ø D (mm)	Ø D¹ (mm)	L (mm)	L² (mm)
NLPH40	3	40	110	652	400
NLPH45	3	45	110	652	400
NLPH50	3	50	110	652	400
NLPH60*	10	60	155	879	500
NLPH75*	10	75	155	879	500
NLPH90*	10	90	155	879	500

NLPH



Tipo 40, 45, 50



Tipo 60, 75, 90

Tipo NLP3

¡El colector más silencioso del mundo!

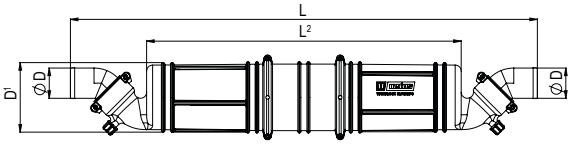
Debido a su tecnología única de tres cámaras tiene una reducción de sonido increíble de 10dB más que los colectores tradicionales. Sus cámaras y conexiones de tubo giratorios aseguran una instalación rápida y sencilla incluso en los espacios más reducidos.

- Adecuado para conexiones de tubo para adaptarse a diámetros interiores de Ø40, 45, 50, 60, 75 ó 90 mm
- Se suministra con 2 correas de fijación
- La conexión de manguera de 65 mm intercambiable (SET00025) puede pedirse por separado*

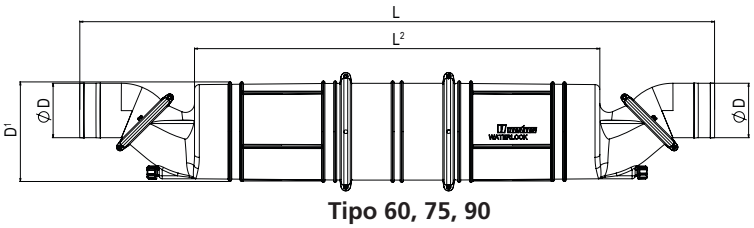


Tipo	Capacidad (litros)	Tubo Ø D (mm)	Ø D¹ (mm)	L (mm)	L² (mm)
NLP340	5	40	110	772	520
NLP345	5	45	110	772	520
NLP350	5	50	110	772	520
NLP360*	10	60	155	1050	670
NLP375*	10	75	155	1050	670
NLP390*	10	90	155	1050	670
NLP36015L*	15	60	155	1200	825
NLP37515L*	15	75	155	1200	825
NLP39015L*	15	90	155	1200	825

NLP3



Tipo 40, 45, 50



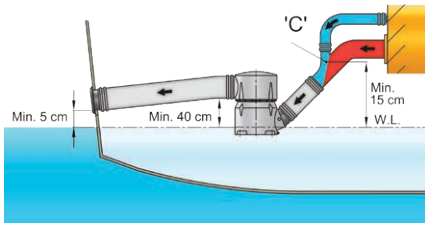
Tipo 60, 75, 90

Colectores específicos para embarcaciones mayores

Excelente reducción de sonido, contrapresión mínima

Este tipo de colector está diseñado para embarcaciones modernas de alto rendimiento con uno o dos motores que tienen poco espacio disponible en la sala de máquinas. La conexión de salida de la cámara superior puede rotar 360 ° y la conexión de entrada tiene un ángulo de 45 ° hacia arriba. El tipo MG solo se puede instalar en sistemas de escape inyectados con agua. Su cuerpo está fabricado enteramente con materiales sintéticos, por tanto no es susceptible a la corrosión o a la acción galvánica.

Tipo MG



Especificaciones
- Excelente reducción de sonido
- Contrapresión mínima
- Tapón de drenaje para el invernaje
- Adecuado para diámetros interior de tubo de Ø90, 102, 127, 152, 209 ó 250 mm
- Capacidad de 23, 75 ó 130 litros
- Rosca de drenaje de M12
- El sensor de temperatura es opcional



MGP

Tipo	Capacidad (litros)	Tubo Ø D (mm)	Tubo Ø D¹ (mm)	Ø D² (mm)	H (mm)	C-C (mm)	C-C¹ (mm)
MGP9090	23	90	90	270	450	213,5	213,5
MGP102102	23	102	102	270	450	213,5	213,5
MGP5455	23	127	127	270	450	213,5	213,5
MGP102127	23	102	127	270	450	213,5	213,5



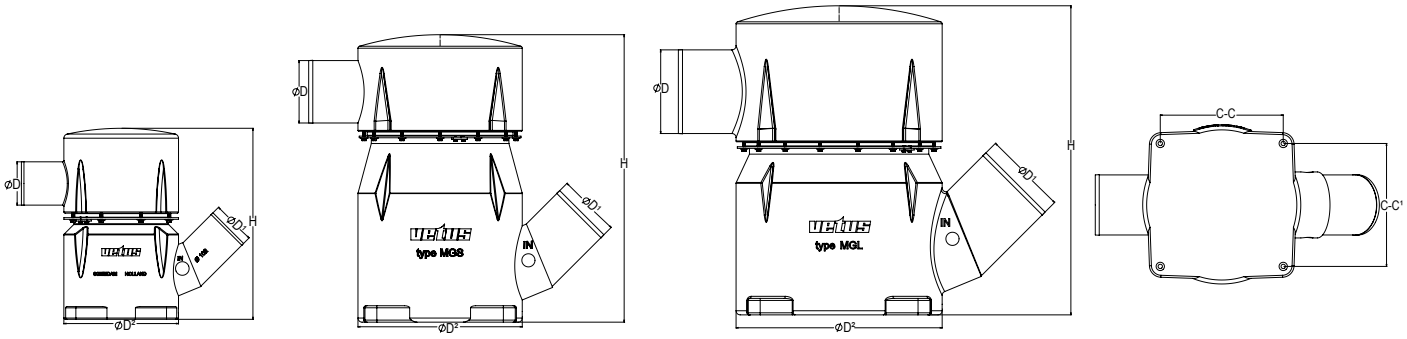
MGS

Tipo	Capacidad (litros)	Tubo Ø D (mm)	Tubo Ø D¹ (mm)	Ø D² (mm)	H (mm)	C-C (mm)	C-C¹ (mm)
MGS5455A	75	127	127	400	700	213,5	213,5
MGS5456A	75	127	152	400	700	213,5	213,5
MGS6456A	75	152	152	400	700	213,5	213,5



MGL

Tipo	Capacidad (litros)	Tubo Ø D (mm)	Tubo Ø D¹ (mm)	Ø D² (mm)	H (mm)	C-C (mm)	C-C¹ (mm)
MGL6458A	130	152	203	500	750	382	382
MGL8458A	130	203	203	500	750	382	382
MGL84510A	130	203	250	500	750	382	382



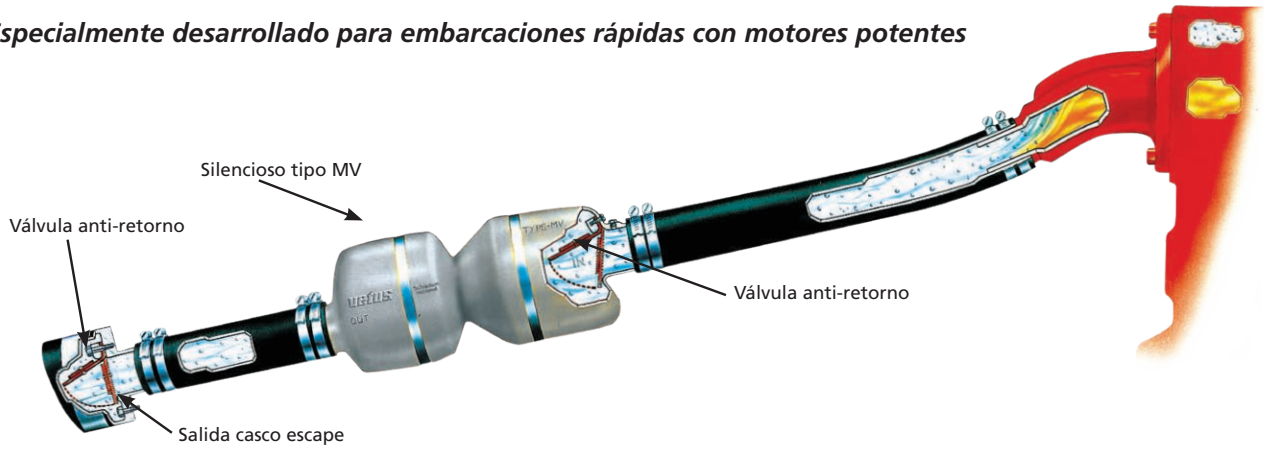
Nota: Con un pedido mínimo de 10 piezas, podemos suministrar estos colectores con la conexión de entrada o salida en un ángulo de 0 °, 15 ° ó 30 °.

Para optimizar la reducción del ruido y vibraciones, pueden utilizarse soportes flexibles para los colectores de agua MG y HPW. Consulte la página 131 para obtener más información.



Sistemas de escape para embarcaciones de alto rendimiento

Especialmente desarrollado para embarcaciones rápidas con motores potentes



Este sistema es perfecto para embarcaciones rápidas con motores potentes sin espacio disponible para la instalación de un colector de agua y/o cuello de cisne. Al utilizar uno de estos silenciadores compactos, se logra una reducción del ruido de escape con una contrapresión mínima. Todas las piezas están hechas de materiales sintéticos, libres de corrosión y de peso ligero.

Las salidas casco escape para este sistema están disponibles en acero inoxidable (AISI 316) o plástico reforzado negro.
El silencioso tipo MV y la salida casco escape están provistos de una válvula anti-retorno que evita que el agua de mar fluya hacia el motor.

Tipo MV

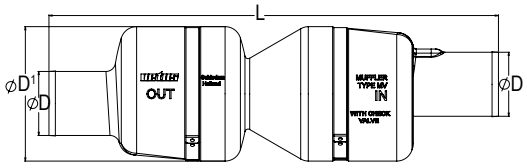
Especificaciones
- Para diámetros de tubo de Ø 90,100, 125 y 150 mm
- Se suministra con bandas de fijación de acero inoxidable AISI 316 para el silencioso
- Se recomienda el sensor de temperatura opcional XHSM, véase la página 132

Punto de conexión sensor de temperatura



MV

Tipo	Capacidad (litros)	Tubo Ø D (mm)	Ø D¹ (mm)	L (mm)
MV090	11,5	90	210	702
MV100	11,5	100	210	702
MV125	37	125	320	910
MV150	37	150	320	910



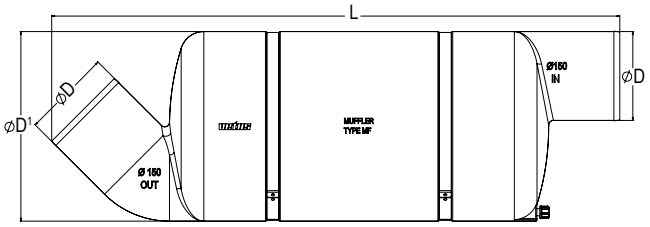
Tipo MF

Especificaciones
- Para diámetros de tubo Ø90,102,127 y 152 mm
- Se suministra con bandas de fijación de acero i noxidable AISI 316 para el silencioso



MF

Tipo	Capacidad (litros)	Tubo Ø D (mm)	Ø D¹ (mm)	L (mm)
MF090	13	90	210	728
MF100	13	100	210	735
MF125	43,5	125	320	940
MF150	43,5	150	320	959



Nota: Ambos tipos deben ser instalados exclusivamente en combinación con un tubo de escape de goma reforzada aprobado (ver página 130 - 131).

Sistemas de escape

Colectores especificos para barcos comerciales

Colectores Alta resistencia

Fabricados con el compuesto especial NAVIDURIN®, resistente a temperaturas de hasta 260°C, estos colectores de agua de alta resistencia superan en un 170% a los materiales de PRFV estándar. Lo mismo ocurre con la resistencia térmica a la deformación bajo presión. Por las características superiores del compuesto NAVIDURIN®, VETUS recibió la aprobación de LLoyds. Ofrecemos dos tipos de colectores HD: el NLPHD (4,5 - 10 L) y el HPW (55 L).

El diseño del colector NLP ya es conocido por sus extraordinarias características de reducción de ruido, por sus opciones versátiles de instalación y por su extremadamente baja contrapresión. Fabricado de NAVIDURIN®, este producto puede cumplir cualquier desafío. ¡La línea Heavy Duty es única en este mercado! Incluso es una mejor solución que cuando considerará instalar uno de PRFV o acero inoxidable. La serie HPW es perfecta para aplicaciones donde el sistema se pone a prueba, como en barcos comerciales o en guardacostas.

Para especificaciones ver la siguiente página.



NLPHD



HPW

Especificaciones	VETUS Heavy Duty Composite (NAVIDURIN®)	PRFV	Resina Epoxy Éster de Vinilo Clase 1
Material resistente a temperatura	**260 °C**	150 °C	174 °C
Temperatura constante de funcionamiento	**180 °C**	120 °C	140 °C
Temperatura máxima de funcionamiento	**250 °C**	150 °C	174 °C
Temperatura de deflexión bajo carga (1.8MPa, 18 bar, 260 psi)	**250 °C**	120 °C	140 °C
Resistencia a la tracción	**190 Mpa**	100 Mpa	114 Mpa
Resistencia a la flexión	**300 Mpa**	140 Mpa	167 Mpa



Colectores especificos para barcos comerciales

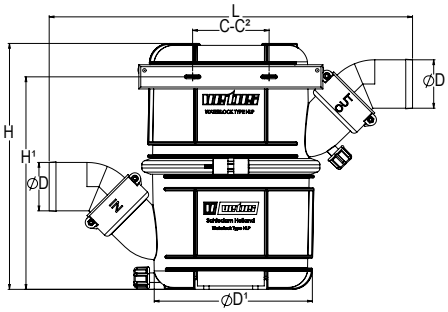
NLPHD

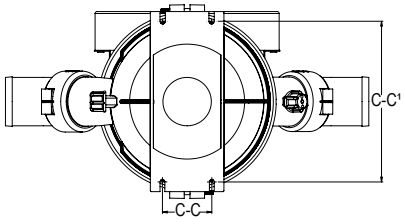
Especificaciones
- Adecuado para diámetros interior de tubo de Ø40, 45, 50, 60, 65, 75 y 90 mm
- La mezcla especial de composite (NAVIDURIN®) es capaz de resistir temperaturas de hasta 260°C
- Cámaras y conexiones de tubo orientables 360 ° (infinitas posibilidades de conexión)
- Se suministran con fijación para suelo y mamparo



NLPHD

Tipo	Capacidad (litros)	Tubo Ø D (mm)	Ø D¹ (mm)	L (mm)	H (mm)	H¹ (mm)	Ø C-C (mm)	Ø C-C¹ (mm)	Ø C-C² (mm)
NLP40HD	4,5	40	165	385	254	220	50,5	186	79
NLP45HD	4,5	45	165	385	254	220	50,5	186	79
NLP50HD	4,5	50	165	385	254	220	50,5	186	79
NLP50SHD	10	50	210	515	362	320	75,5	240	79
NLP60HD	10	60	210	515	362	320	75,5	240	79
NLP65HD	10	65	210	515	362	320	75,5	240	79
NLP75HD	10	75	210	515	362	320	75,5	240	79
NLP90HD	10	90	210	515	362	320	75,5	240	79





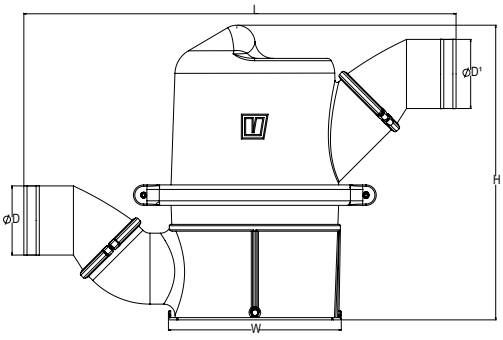
HPW

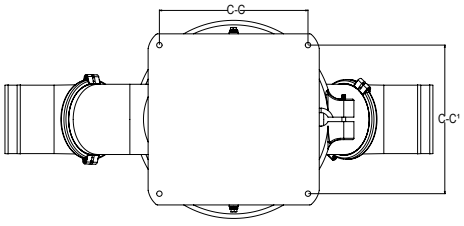
Especificaciones
- Adecuado para diámetros de manguera internos de Ø102, 127 y 152 mm
- La mezcla especial de composite (NAVIDURIN®) es capaz de soportar temperaturas de hasta 260°C
- Diseño de elevador de agua de alta capacidad que proporciona seguridad completa para su motor
- Excelente atenuación de sonido con mínima contrapresión
- Cuerpo y conexiones de manguera giratorios para una fácil instalación
- Con placa de montaje integrada
- El colector HPW está equipado con 2 desagües de rosca interna G 1/4 para simplificar el acceso con la instalación de dos motores
- Sensor de temperatura opcional



HPW

Tipo	Capacidad (litros)	Tubo Ø D (mm)	Tubo Ø D¹ (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Ø C-C (mm)	Ø C-C¹ (mm)
HPW102	55	102	102	950	380	648	330	330
HPW127	55	127	127	950	380	648	330	330
HPW152	55	152	152	950	380	648	330	330
HPW127152	55	127	152	950	380	648	330	330





Silencioso

Tipo DEMPMP

Mejor reducción de ruido

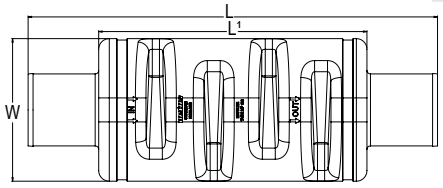
La instalación del silenciador no provoca casi ninguna resistencia a la libre circulación de los gases de escape. Creando una mezcla adicional del agua dentro de la línea de escape que se traduce en aun una mejor reducción de ruido.

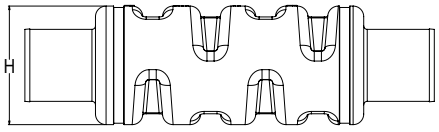
- Adecuado para tubos de diámetro interior de Ø40, 45, 50, 60, 75, 90 ó 102 mm



DEMPMP

Tipo	Tubo Ø D (mm)	L (mm)	L¹ (mm)	W (mm)	H (mm)
DEMPMP40	40	368	240	158	108
DEMPMP45	45	368	240	158	108
DEMPMP50	50	368	240	158	108
DEMPMP60	60	368	240	158	108
DEMPMP75	75	456	320	180	130
DEMPMP90	90	456	320	180	130
DEMPMP100	102	580	380	202	168





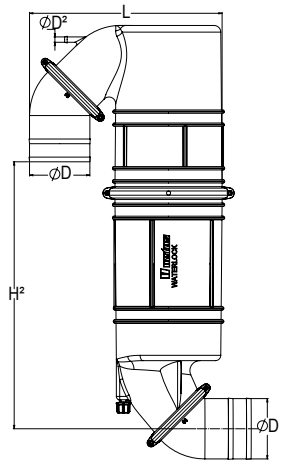
Silencioso y cuello de cisne

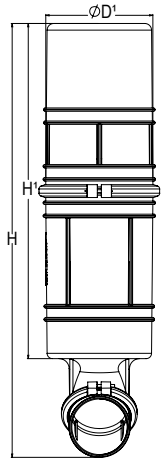
Tipo NLPG

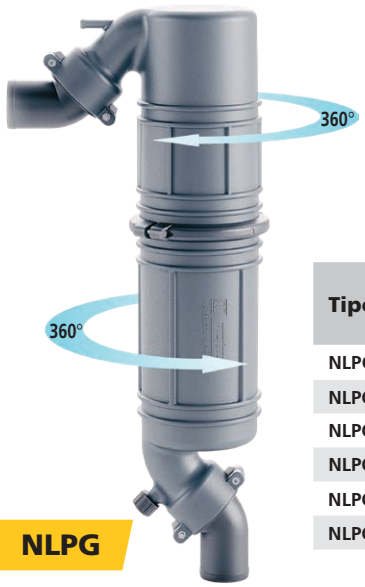
Perfecta combinación de un silencioso y un cuello de cisne

La combinación de las funciones de un silencioso y de un cuello de cisne ahorran tiempo y espacio de instalación, manteniendo las cualidades esenciales de un buen sistema de escape con una contrapresión prácticamente insignificante. El cuello de cisne impide que el retorno de agua llene el escape y el silenciador crea una mezcla adicional para reducir aún más el ruido de escape.

Especificaciones
- Adecuado para tubo de escape con diámetro interior de Ø40, 45, 50, 60, 75 ó 90 mm
- Secciones y conexiones de tubo totalmente giratorios para asegurar una fácil instalación
- Se suministra con una salida de tubo para conectar el purgador
- Se suministra con dos correas de sujeción
- La conexión de manguera de 65 mm intercambiable (SET00025) puede pedirse por separado*







NLPG

Tipo	Capacidad (litros)	Tubo Ø D (mm)	Ø D¹ (mm)	Vent Ø D² (mm)	L (mm)	H (mm)	H¹ (mm)	H² (mm)
NLPG40	3	40	110	8	205	494	385	400
NLPG45	3	45	110	8	205	494	385	400
NLPG50	3	50	110	8	205	494	385	400
NLPG60*	10	60	160	8	285,3	646,4	405	500
NLPG75*	10	75	160	8	285,3	646,4	405	500
NLPG90*	10	90	160	8	285,3	646,4	405	500

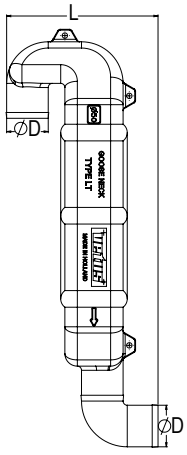
Cuellos de cisne

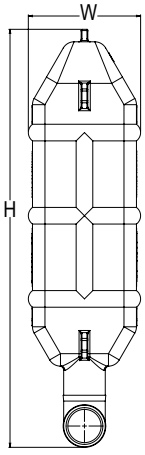
El cuello de cisne eleva la línea de escape por encima de la línea de flotación y proporciona una reducción de ruido adicional. La salida se adapta directamente a todas las salidas casco escape de goma VETUS.

Tipo WLOCKLT

Este cuello de cisne es adecuado para un tubo de escape con un diámetro interior de Ø40, 45, 50 ó 60 mm. Los motores con un codo de escape de 57 mm pueden conectarse a un tubo de escape VETUS de Ø60 mm y utilizar los componentes de escape de 60 mm.







WLOCKLT

Tipo	Tubo Ø D (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)
WLOCKLT40	40	182	135	502
WLOCKLT45	45	182	135	502
WLOCKLT50	50	182	135	502
WLOCKLT60	60	182	135	502

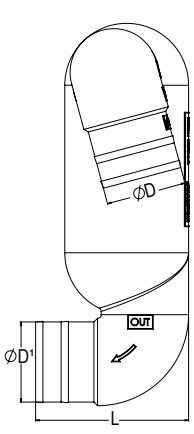
Tipo LT

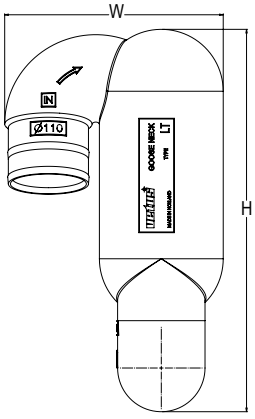
Este tipo es adecuado para un tubo de escape con un diámetro interior de Ø65, 75, 90, 102, 127 ó 152 mm. Se suministra con bridas de fijación de acero inoxidable AISI 316.



LT

Tipo	Tubo Ø D (mm)	Tubo Ø D¹ (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)
LT6575	65	75	155	235	500
LT7575	75	75	155	235	500
LT9090	90	90	210	300	525
LT90110	90	110	210	300	525
LT102	102	102	210	300	525
LT110110	110	110	210	300	525
LT127	127	127	275	380	565
LT152	152	152	275	380	565



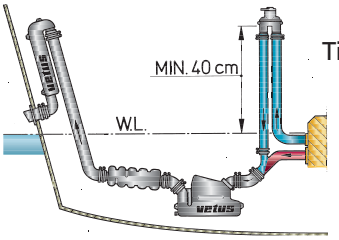


Purgadores

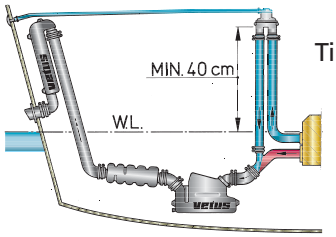
Anti-sifón

Cuando el punto de inyección del agua de refrigeración está situado a una altura inferior a 15 cm por encima de la línea de flotación, el sistema de refrigeración puede llevar agua a la admisión mediante el efecto sifón, a motor parado. El agua por el efecto sifón puede entrar en el sistema de escape e incluso en el propio motor. Esto se puede prevenir mediante el uso de un purgador.

Tipo ASDV con válvula de presión



Tipo ASDH con tubo de ventilación



Tipo ASDV con válvula de presión

Necesita menos mantenimiento

Este purgador de aire está fabricado en material sintético y es intercambiable con el tipo AIRVENT gracias a los mismos centros de orificios de fijación. Dispone de una válvula de presión antisifón de silicona y requiere poco mantenimiento.

Especificaciones
- El tipo ASDV y el tipo AIRVENTV son adecuados para conexiones de tubo con un diámetro interior de Ø13, 19, 25 ó 32 mm
- El tipo ASD38V tiene una conexión tubo con un diámetro interior de Ø38 mm y es ideal para inodoros o tanques de almacenamiento que se instalen por debajo de la línea de flotación

Tipo ASDH con tubo de ventilación

Constante purga del agua de refrigeración

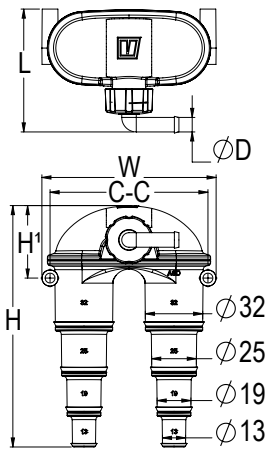
Este purgador tiene una conexión de tubo para alcanzar la parte exterior del casco y realizar una purga constante del agua de refrigeración a través del tubo, mientras el motor este en marcha. El tipo H se suministra con un pasacasco, abrazaderas y 4 metros de tubo.

Especificaciones
- El tipo ASDH y el tipo AIRVENTH son adecuados para conexiones de tubo con un diámetro interior de Ø13, 19, 25 ó 32 mm
- El tipo ASD38H tiene una conexión de tubo de Ø38 mm y es ideal para inodoros o tanques de almacenamiento que se instalen debajo de la línea de flotación









Tipo	Descripción	Tubo Ø (mm)	Vent Ø D (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	H¹ (mm)	C-C (mm)
ASDV	Purgador anti-sifón con tubo	13 / 19 / 25 / 32	-	68	96	133	40	87
ASDH	Purgador anti-sifón con tubo	13 / 19 / 25 / 32	8	68	96	133	40	87
ASDVS	Juego de repuesto: válvulas ASDV							
MBSET02	Juego de soportes de montaje para ASDV, ASDVH, AIRVENTV, AIRVENTH							

Purgadores

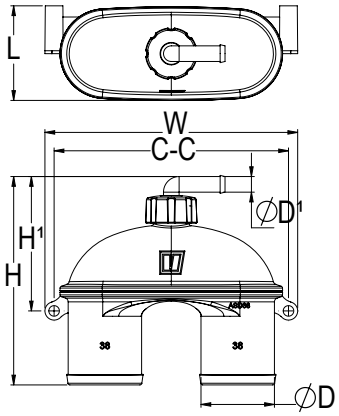
Tipo ASD



ASD38V



ASD38H



Tipo	Descripción	Tubo Ø D (mm)	Vent Ø D¹ (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	H¹ (mm)	C-C (mm)
ASD38V	Purgador anti-sifón con válvula	38	-	48	129	107	69	120
ASD38H	Purgador anti-sifón con tubo	38	8	48	129	107	69	120
ASDVS	Juego de repuesto: válvulas ASDV							
MBSET01	Juego de escuadras de fijación M5 x 35 para ASD38V, ASD38H							

Tipo AIRVENT



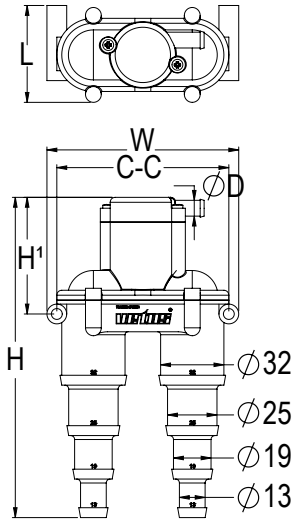




AIRVENTV



AIRVENTH



Tipo	Descripción	Tubo Ø (mm)	Vent Ø D (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	H¹ (mm)	C-C (mm)
AIRVENTV	Purgador con válvula	13 / 19 / 25 / 32	-	50	98	162	59	87
AIRVENTH	Purgador con tubo	13 / 19 / 25 / 32	8	50	98	162	59	87
AV006	Válvula de repuesto para AIRVENT							
MBSET02	Juego de soportes de montaje para ASDV, ASDVH, AIRVENTV, AIRVENTH							

Para ambos modelos, ASD y AIRVENT está disponible un soporte para facilitar la instalación sobre superficies revestidas con aislamiento acústico (consulte página 58). Este soporte de montaje se suministra con pernos, arandelas y tuercas de seguridad para montar el purgador.

MBSET..



Separadores de agua / gas

Para motores marinos y grupos generadores

El separador de agua / gas VETUS tiene una doble función. La de separar el agua de refrigeración inyectada en el escape y también actuar como un cuello de cisne. Particularmente importante para los grupos generadores, el separador reduce el ruido de escape y drena el agua de refrigeración por debajo de la línea de flotación, evitando así el característico sonido de salpicaduras.

Tipo LGS 40/45/50/60/75/90

Especificaciones

- Conexiones tubo orientables 360 ° para diámetros interior de tubo de 40, 45 ó 50, 60, 75 ó 91 mm
- Drenaje del agua de refrigeración de 38 mm, 50 mm o 75 mm
- Todos los modelos vienen con una correa de montaje de acero inoxidable (AISI 316) o un soporte de montaje de acero inoxidable (AISI 316) con correas sintéticas

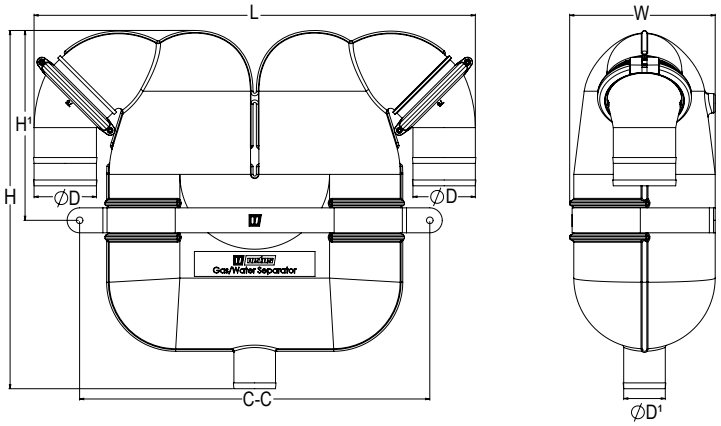






LGS

Tipo	Caudal máx. de agua (L/min)	Tubo Ø D (mm)	Drain Ø D¹ (mm)	L (mm)	W (mm)	H (mm)	H¹ (mm)	C-C (mm)
LGS4038	100	40	38	406	134	370	201	304
LGS4538	100	45	38	406	134	370	201	304
LGS5038	100	50	38	406	134	370	201	304
LGS6050	184	60	50	540	170	420	228	421
LGS7550	184	75	50	540	170	420	228	421
LGS9075	472	90	75	559	170	537	359	421



Salidas casco escape

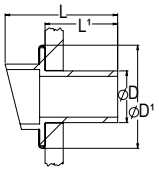
Fáciles de montar en el espejo de popa

Tipo TRCR

La salida de casco escape de goma EPDM flexible se fija por la parte exterior del casco mediante un aro de acero inoxidable AISI 316 de 2 mm de grueso. Los silenciosos y cuellos de cisne VETUS con los diámetros correspondientes encajan directamente dentro del manguito de goma. Para conectar el tubo de escape se requiere un empalme de plástico tipo SLVBR o SLVBG (ver página 132 - 133).



TRCR



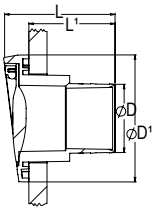
Tipo	Para tubo escape (Ø int.) (mm)	Recorte Ø D (mm)	D¹ (mm)	L (mm)	L¹ (mm)
TRC40R	40	53	87	125	86
TRC45R	45	58	114	125	86
TRC50R	51	63	114	125	86
TRC60R	60	73	114	125	86
TRC7590R	76 and 90	111	164	130	90

Tipo TRCPV

El tipo TRCPV tiene un cuerpo sintético. Ambos modelos tienen una tapa de retención integrada. El tubo de escape se pueden conectar directamente a estas salidas casco escape.



TRCPV



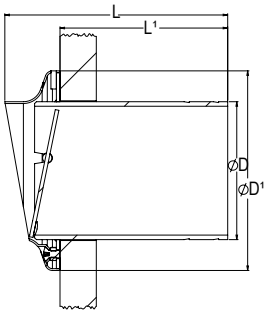
Tipo	Para tubo escape (Ø int.) (mm)	Recorte Ø D (mm)	D¹ (mm)	L (mm)	L¹ (mm)
TRC40PV	40	52	88	105	75
TRC45PV	45	52	88	105	75
TRC50PV	51	68	108	105	75
TRC60PV	60	68	108	105	75
TRC75PV	76	97	140	123	95
TRC90PV	90	97	140	123	95

Tipe TRCSV

El tipo TRCSV está fabricado en acero inoxidable AISI 316. El tubo de escape se pueden conectar directamente a estas salidas casco escape.



TRCSV



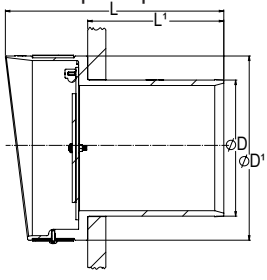
Tipo	Para tubo escape (Ø int.) (mm)	Recorte Ø D (mm)	D¹ (mm)	L (mm)	L¹ (mm)
TRC40SV	40	41	74	99	75
TRC45SV	45	46	79	99	75
TRC50SV	51	51	84	99	75
TRC60SV	60	61	94	99	75
TRC75SV	76	77	110	123	93
TRC90SV	90	91	123	143	110
TRC100SV	102	103	140	152	117
TRC125SV	127	128	169	180	140
TRC150SV	152	153	194	197	153

Tipo TC

El tipo TC está fabricado de material sintético negro reforzado con fibra de vidrio con una banda decorativa de acero inoxidable AISI 316. El tubo de escape se pueden conectar directamente a esta salida casco escape.



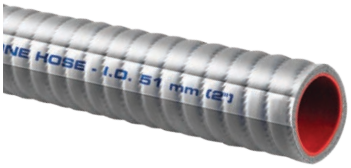
TC



Tipo	Para tubo escape (Ø int.) (mm)	Recorte Ø D (mm)	D¹ (mm)	L (mm)	L¹ (mm)
TC090	90	93	141	173	110
TC100	102	103	155	178	115
TC125	127	128	178	231	140
TC150	152	153	203	241	150

Tubos

Tubo silicona tipo SIHOSE



Extremadamente resistente a altas temperaturas

El tipo SIHOSE está fabricado en goma de silicona de alta calidad con material de tejido sintético y una espiral de acero interior con un acabado exterior liso brillante. Esta manguera flexible es muy resistente al envejecimiento y es adecuada para una amplia gama de aplicaciones (tubo de escape, refrigeración y agua grises). Rango de temperatura de -54 hasta 177°C (intermitente hasta 250°C).

El tipo SIHOSE cumple todos los requisitos de las normas ISO13363 tipo Class B y SAE J 2006 R1 y es adecuado únicamente para aguas grises.

Tipo	Interior Ø mm	Exterior Ø mm	Peso kg/m	Presión máxima bar	Radio de curva mm	Largo del rollo (M)	Abrazadera HCHDS	Abrazadera HCS
SIHOSE25	25	35	0,60	5.0	62	20	HCHDS034	HSC25
SIHOSE32	32	41	0,73	4.5	80	20	HCHDS040	HSC32
SIHOSE38	38	47	0,85	4.0	95	20	HCHDS047	HSC40
SIHOSE51	51	61	1,31	4.0	150	20	HCHDS059	HSC50
SIHOSE63	63	74	1,60	3.5	190	20	HCHDS073	HSC60
SIHOSE76	76	87	2,06	3.5	225	20	HCHDS085	HSC75
SIHOSE102	102	113	2,70	2.0	360	20	HCHDS112	HSC110

Tubo de goma para escape tipo SLANG



Flexible y resistente, ahorra un valioso tiempo en la instalación

La manguera de escape VETUS tipo SLANG es la manguera más flexible debido al aumento del refuerzo en espiral y la goma extremadamente flexible. La superficie interna completamente lisa de la manguera reducirá la contrapresión en el motor. Las mangueras de escape con un diámetro interno de hasta Ø152 mm tienen un radio de curvatura de 1,5 x el diámetro. Las mangueras de escape con un diámetro interno de más de Ø152 mm tienen un radio de curvatura del doble de su diámetro.

Especificaciones

Certificación: Lloyds Aprobado, SAE J2006 R2
Temperatura: Rango de temperatura de funcionamiento continuo: -30 °C a +100 °C; capaz de soportar exposiciones breves de hasta +115 °C.
Construcción: Tubo de goma EPDM, textil sintético de alta resistencia y refuerzo de hélice de acero, cubierta de goma EPDM.
Interior liso: Un diseño de orificio uniforme minimiza la contrapresión, mejorando la eficiencia del flujo y el rendimiento del sistema.
Aplicación: Diseñado para la conducción de gases de escape húmedos y agua de mar en sistemas de refrigeración de motores marinos.

Tipo	Interior Ø mm	Exterior Ø mm	Peso kg/m	Presión máxima bar	Presión de rotura mín. (bar)	Radio de curva mm	Largo del rollo (M)	Abrazadera HCHDS	Abrazadera HCS
SLANG30	30	40	0,7	4	12	45	20	HCHDS037	HCS32
SLANG40	40	50	0,9	4	12	60	20	HCHDS047	HCS40
SLANG45	45	55	1,0	4	12	68	20	HCHDS051	HCS40
SLANG50	51	61	1,1	4	12	77	20	HCHDS059	HCS50
SLANG57	57	67	1,3	3,3	10	86	20	HCHDS063	HCS50
SLANG60	60	70	1,3	3,3	10	90	20	HCHDS063	HCS60
SLANG65	65	75	1,4	3,3	10	98	20	HCHDS068	HCS60
SLANG75	76	87	1,8	3,3	10	114	20	HCHDS079	HCS75
SLANG90	90	101	2,1	2	6	135	20	HCHDS097	HCS90
SLANG100	102	112	2,5	2	6	153	20	HCHDS104	HCS110
SLANG110	110	122	2,8	2	6	165	20	HCHDS112	HCS110
SLANG125	127	139	3,4	2	6	191	20	HCHDS130	HCS130
SLANG150	152	165	4,2	2	6	228	20	HCHDS162	HCS150
SLANG200	203	218	6,5	2	6	305	12	HCHDS213	
SLANG250	254	272	8,3	2	6	381	12	HCHDS260	
SLANG300	303	325	10,8	2	6	455	12	HCHDS300	

Para una visión completa de nuestra gama de mangueras, consulte la página 466. Las abrazaderas HCHDS (heavy duty) y HCS son de acero inoxidable. Para obtener una visión completa de nuestra gama de abrazaderas de manguera, consulte la página 440.

Tubos

Manguera de escape de goma tipo SLANGR



SLANGR

Aprobada por RINA y ultra flexible

Certificada por RINA, la manguera de escape VETUS SLANGR se basa en el diseño confiable "SLANG" con refuerzo en espiral mejorado y goma extremadamente flexible. Además, el interior completamente liso reduce la contrapresión del motor.

Especificaciones

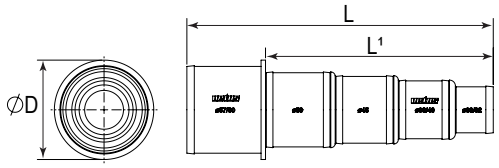
Certificación: Aprobada por RINA, ISO 13363
Temperatura: Rango de temperatura de funcionamiento continuo: -30 °C a +100 °C
Construcción: Tubo de goma mezcla NBR, refuerzo textil sintético de alta resistencia con alambre helicoidal de acero y una cubierta resistente a la abrasión/ozono.
Interior liso: Un diseño de orificio uniforme minimiza la contrapresión, mejorando la eficiencia del flujo y el rendimiento del sistema.
Aplicación: Adecuada para la descarga de gases y combustibles utilizados en sistemas de calefacción y refrigeración.

Type	Internal (Ø mm)	External (Ø mm)	Weight (kg/m)	Max. pressure (bar)	Burst pressure min. (bar)	Bending radius (mm)	Roll length (m)	HCHDS clamp	HCS clamp
SLANG30R	30	38	0,6	2,5	10	45	20	HCHDS037	HCS32
SLANG40R	40	48	0,8	2,5	10	60	20	HCHDS047	HCS40
SLANG60R	60	68	1,2	2,5	10	90	20	HCHDS063	HCS60
SLANG65R	65	73	1,3	2,5	10	98	20	HCHDS068	HCS60
SLANG75R	76	84	1,7	2,5	10	114	20	HCHDS079	HCS75
SLANG90R	90	99	2,0	2,5	10	180	20	HCHDS097	HCS90
SLANG150R	152	164	5,9	2,5	10	610	20	HCHDS162	HCS150

Reductores sintéticos para tubo tipo HA

Estos reductores sintéticos para tubo pueden cortarse a medida.

Si se reduce el diámetro del sistema de escape, aumentará la contrapresión.





HA3060

Tipo	Tubo Ø (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	L¹ (mm)
HA3060	30 / 40 / 45 / 51 / 60	67	207	154

Soportes flexibles para colectores

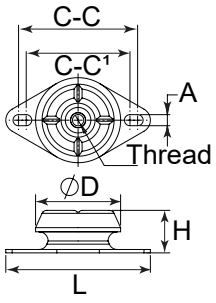
Reduce el ruido al mínimo

Estos soporte flexibles puede ser utilizados para reducir al mínimo el ruido causado por las vibraciones generadas en el colector. Se vende por unidades.



MGVIB45

MGVIB55



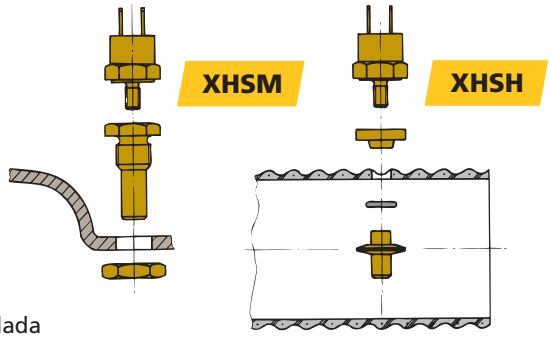
Tipo	Descripción	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)	C-C (mm)	C-C¹ (mm)	A (mm)	Thread
MGVIB45	Soporte anti vibratorio para colector MGP hasta 35 kg	85	50	32	70	61	6,5	M8
MGVIB55	Soporte anti-vibratorio para colectores MGS, MGL y HPW hasta 65 kg	85	50	32	70	61	6,5	M8

Accesorios

Alarma de temperatura para el escape

¡La seguridad primero!. Siempre coloque una alarma en la línea de escape

Una obstrucción en la toma de agua del motor o un impulsor de bomba dañado da lugar a una pérdida completa o severa reducción en el volumen de agua de refrigeración del sistema de escape. En este caso la temperatura de escape aumentará mucho más rápido que la temperatura del motor. VETUS siempre recomienda colocar una alarma de temperatura de escape que proporcione una alarma visual y audible cuando la temperatura en el interior del tubo de escape o del silencioso exceda del nivel aceptable.



Especificaciones
- Instrumento de alarma: medida del corte Ø52 mm, diámetro exterior total 62 mm
- Fondo 40 mm
- Adecuado para 12 ó 24 V CC
- Use el sensor XHSM en los colectores VETUS que tienen una conexión preinstalada
- Use el sensor tipo XHSH para montar en el tubo de escape

Nota: Los sensores de alarma y la unidad de alarma deben solicitarse por separado. En el caso de una instalación con dos motores, 2 sensores se pueden conectar a 1 instrumento de alarma.



XHI

Tipo	Descripción	Color
XHI12B	Instrumento del salpicadero para alarma de temperatura de 12 V	Negro
XHI24B	Instrumento del salpicadero para alarma de temperatura de 24 V	Negro
XHSM	Sensor de alarma de temperatura de escape para MV/LSG/MGS/MGL/MGP	
XHSH	Sensor alarma de temperatura de escape para fijar al tubo de escape	

Conexiones de tubo sintéticas

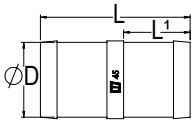
Estos empalmes son de material sintético y están disponibles en modelos rectos o curvos, 60 ° ó 90 °.

Tipo SLVBR

Este es el modelo recto y adecuado para tubos con un diámetro interno desde Ø40 hasta 150 mm.



SLVBR



Tipo	Descripción	Ø D (mm)	L (mm)	L¹ (mm)
SLVBR40K	Recto	40	90	40
SLVBR45K	Recto	45	90	40
SLVBR50K	Recto	50	90	40
SLVBR60K	Recto	60	112	48
SLVBR65K	Recto	65	131	58
SLVBR75K	Recto	75	150	68
SLVBR90K	Recto	90	185	85
SLVBR100K	Recto	100	205	95
SLVBR110K	Recto	110	215	100
SLVBR125K	Recto	125	235	110
SLVBR150K	Recto	150	255	120

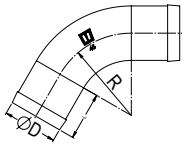
Accesorios

Tipo SLVBG

Este es el modelo curvo de 60 ° y adecuado para tubos con un diámetro interno desde Ø40 hasta 150 mm.



SLVBG



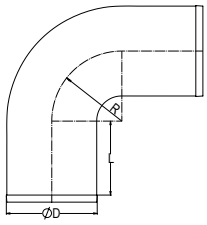
Tipo	Descripción	Ø D (mm)	L (mm)	R (mm)
SLVBG40K	Curvo 60°	40	40	60
SLVBG45K	Curvo 60°	45	40	68
SLVBG50K	Curvo 60°	50	40	75
SLVBG60K	Curvo 60°	60	45	90
SLVBG65K	Curvo 60°	65	45	98
SLVBG75K	Curvo 60°	75	45	112
SLVBG90K	Curvo 60°	90	65	135
SLVBG100K	Curvo 60°	100	75	150
SLVBG110K	Curvo 60°	110	75	165
SLVBG125K	Curvo 60°	125	80	188
SLVBG150K	Curvo 60°	150	90	225

Tipo ELB

Este es el modelo curvo (90 °) y adecuado para tubos con un diámetro interno de Ø127, 152, 203 ó 254 mm.



ELB



Tipo	Descripción	Ø D (mm)	L (mm)	R (mm)
ELB90127	Curvo 90°	127	115	99
ELB90152	Curvo 90°	152	115	116
ELB90203	Curvo 90°	203	135	146
ELB90254	Curvo 90°	254	135	175

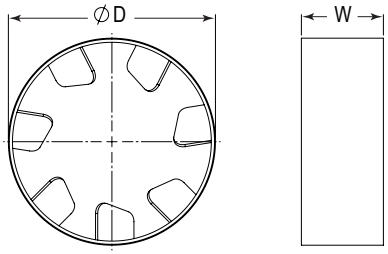
Mezclador de agua

En algunas embarcaciones el colector de escape debe colocarse tan cerca del punto de inyección de agua del codo de escape del motor (ello ocurre especialmente en los casos de sistemas de escape horizontal), que no siempre se puede mezclar adecuadamente dicha agua con los gases de escape muy calientes, originando a menudo que el tubo y/o el silencioso se caliente en exceso. La instalación de un mezclador de agua directamente detrás del codo del escape es la solución del problema.

El mezclador de agua de acero inoxidable (AISI 316) está disponible para mangueras de escape con un diámetro interior de 90, 100, 125 o 150 mm.



MIXER



Tipo	Para tubo de escape Ø (mm)	W (mm)
MIXER090	90	40
MIXER100	100	40
MIXER125	127	40
MIXER150	152	40

getmyboat

WANT TO GROW YOUR BOAT RENTAL BUSINESS?

YOU BRING THE BOAT, WE BRING THE RENTERS.

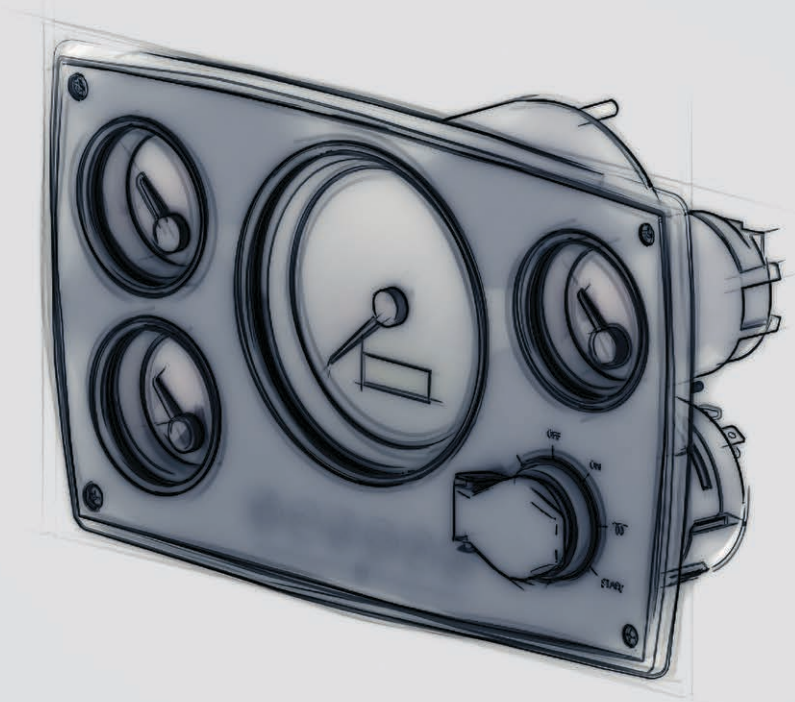
List your boat for free to start growing your business like never before, thanks to our global audience of renters and a suite of custom-built boat management tools.



- Expand your reach
- Master your boat management
- Manage your payments

Get started today at
Getmyboat.com

Instrumentos de a bordo



Instrumentos de a bordo VETUS

Paneles de motor ver pág 139 - 143



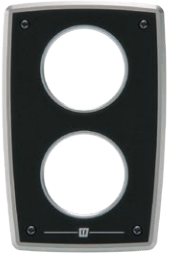
MPA10



MPA1XTKMB



MPA22B



MPA1XB



MPA34B



MP22KB



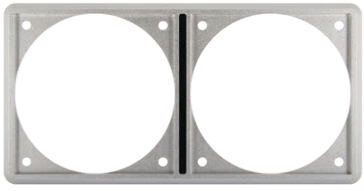
XTPAN252A



MPA1KB



MPA1MB



XTASF2P

NUEVO!



CANJ2N1

Indicadores para tablero ver pág 144 - 146



TACH



XHI



TRIM



TEMP



HOUR



VLT



AMP



OIL



WAST



FUEL



WATER

Unidades emisoras de la posición del timón ver pág 147



RUDD



RUDDS

NUEVO!



CANNRUDDS



RUDD.40



RUDDHD

Aforadores para tanque ver pág 148 - 150



SENSOR



WWSENSORA



FSENSOR



SENSORA



WWCP



SENSORD

NUEVO!



CANNFLS

Paneles interruptores ver pág 150 - 151



P8FA



P6CB



P6F



P12F



P12CB

Detectores ver pág 152



GD1000

GSENSOR



PD1000

Instrumentos de a bordo

¿Por qué instrumentos de a bordo VETUS?

Paneles

VETUS ofrece una gama completa de paneles de alta calidad, que van desde los elegantes paneles de aluminio tipo MPA, disponibles en diferentes modelos, hasta los paneles de instrumentos sintéticos estándar tipo MP. Para ambos modelos se encuentran disponibles paneles de instrumentos ampliados para indicadores adicionales. Para motores common-rail, se puede suministrar un panel de instrumentos CAN bus tipo MP34CANBS. Todos los paneles de instrumentos VETUS se entregan pre-cableados para una instalación sencilla.

Instrumentos VETUS

Para obtener una visión óptima de las funciones (vitales) de su embarcación, puede elegir entre una amplia gama de instrumentos VETUS de doble cristal, que incluyen desde indicadores para supervisar todas las funciones de su motor, como un tacómetro, voltímetro, manómetro de presión de aceite y termómetro de temperatura del agua, hasta indicadores para controlar el propulsor de proa, los tanques de combustible, agua y aguas residuales. Todos los instrumentos VETUS cumplen con los requisitos EMC y son rigurosamente probados por nuestro departamento de I+D.

Nuestra gama de instrumentos de a bordo incluye:

- Paneles de instrumentos del motor
- Paneles E-DRIVE (ver página 82)
- Paneles de control para propulsores de proa y popa (ver página 240)
- Paneles de interruptores
- Detectores y sensores
- Paneles de control de limpiaparabrisas (ver página 330)
- Indicadores, sensores y conjunto de cables

Cinco buenas razones para elegir instrumentos VETUS

1. **Instrumentos y medidores de alta precisión**
   Control meticuloso y monitorizado de todas las funciones de su querido barco. Apto para la mayoría de embarcaciones, ya que cada instrumento se puede calibrar individualmente.
2. **Productos fiables y duraderos**
   Todos los paneles y medidores son probados internamente, para garantizar productos altamente fiables y de larga duración, incluso en los entornos más difíciles. Todos los instrumentos son de doble acristalamiento para minimizar la condensación.
3. **Buena legibilidad**
   Los diales translúcidos están retroiluminados con LEDs bicolores brillantes conmutables y regulables, que ofrecen alto contraste, buena legibilidad y la capacidad de igualar el color de la iluminación existente en la cabina.
4. **Aspectos originales**
   Los indicadores se suministran con dos aros embellecedores: negro sólido y cromado, para que coincidan con su interior.
5. **Dimensiones estandarizadas**
   Los paneles e indicadores VETUS están diseñados para ajustarse a recortes de fábrica, lo que facilita su instalación de sustitución. Los instrumentos grandes tienen un diámetro total de Ø 114 mm y encajan en un recorte de Ø 100 mm. Los instrumentos pequeños tienen un diámetro total de Ø 63 mm y encajan en un recorte de Ø 52 mm. Tanto los instrumentos grandes como los pequeños tienen una altura de 10 mm y combinarán perfectamente con sus otros indicadores.



Tipo MPA

Paneles de motor de aluminio con estilo

Gracias a su apariencia elegante y materiales de calidad, estos paneles de motor son una mejora para su consola. Los paneles están fabricados con aluminio anodizado de calidad marina y recubiertos con una lámina texturizada, lo que les da un aspecto elegante.

Todos los indicadores de 52 mm pueden instalarse en la estación de mando o en el flybridge, según su propio gusto y diseño, o usarse en combinación con el panel de extensión VETUS MPA1XB.

Especificaciones
- Lectura de sensores más precisa en los paneles de instrumentos
- Alarmas más precisas para la presión y la temperatura del aceite
- No es necesario ajustar la alarma manualmente
- Menos piezas, ya que las funciones del STM6911 están integradas en la PCB
- Instalación sencilla
- Disponible con indicadores negros o blancos
- Suministrado con juntas y tornillos de montaje
- Plug and play
- Resistente a salpicaduras (IP 64)

Personalización
Todos los paneles de instrumentos de aluminio VETUS pueden suministrarse con el logotipo de su empresa o en otros colores, dependiendo de la cantidad. Precios disponibles bajo solicitud.

Tipo MPA10 y MPA1XTKMB

Panel de instrumentos con seis luces de advertencia, alarma acústica, interruptor de precalentamiento/encendido con llave extraíble. Los paneles MPA10 y MPA1 tienen un tamaño reducido, adecuado para espacios limitados y pueden instalarse horizontalmente (167,5 mm x 85 mm) o verticalmente (85 mm x 167,5 mm).

Tipo	Color dial	Medidas (mm)	Fondo (mm)	Voltaje
MPA10	Negro	100 x 154	120	12
MPA1XTKMB	Negro	167,5 x 85	120	12



MPA10



MPA1XTKMB

Instrumentos de a bordo

Tipo MPA22

Panel con seis luces de advertencia, alarma acústica, interruptor de precalentamiento/encendido con llave extraíble, cuentarrevoluciones/contador de horas combinado y voltímetro.

Tipo MPA1XB

Panel de extensión compatible con todos los indicadores VETUS de 52 mm.



MPA22B



MPA1XB

Tipo	Descripción	Color dial	Rpm	Medidas (mm)	Fondo (mm)	Voltaje
MPA22KBS2	Panel de motor, aluminio	Negro	0-4000	218 x 157	120	12
MPA22KBS25	Panel de motor, aluminio	Negro	0-5000	218 x 157	120	12
MPA22KBW2	Panel de motor, aluminio	Blanco	0-4000	218 x 157	120	12
MPA22KW25	Panel de motor, aluminio	Blanco	0-5000	218 x 157	120	12
MPA1XB	Extensión de panel, aluminio	Negro		100 x 154	100	

Tipo MPA34

Panel con seis luces de advertencia, alarma acústica, interruptor de precalentamiento/encendido con llave extraíble, cuentarrevoluciones/contador de horas combinado, indicador de temperatura, manómetro de presión de aceite y voltímetro.



MPA34B

Tipo	Descripción	Color dial	Rpm	Medidas (mm)	Fondo (mm)	Voltaje
MPA34KBS2	Panel de motor, aluminio	Black	0-4000	267 x 157	120	12
MPA34KBW2	Panel de motor, aluminio	White	0-4000	267 x 157	120	12
MPA34KBS25	Panel de motor, aluminio	Black	0-5000	267 x 157	120	12
MPA34KBW25	Panel de motor, aluminio	White	0-5000	267 x 157	120	12
MPA34CANBS2	Aluminium engine panel CAN-bus	Black	0-5000	267 x 157	120	12
MPA34CANBS4	Aluminium engine panel CAN-bus	Black	0-5000	267 x 157	120	24

Tipo MP22KB

Panel con seis luces de advertencia, cuentarrevoluciones/contador de horas combinado, alarma acústica y interruptor de precalentamiento/arranque con llave extraíble. Este panel es ideal para instalación en un flybridge. Después del montaje, el panel es resistente a salpicaduras por la parte frontal (IP 64).

Tipo	Color dial	Rpm	Medidas (mm)	Fondo (mm)	Voltaje
MP22KBS2	Negro	0-4000	193 x 161	121	12
MP22KBS2D 2° alternador	Negro	0-4000	193 x 161	121	12



MP22KB..

Tipo MP34KB

Panel con seis luces de advertencia, alarma acústica, interruptor de precalentamiento/arranque con llave extraíble, cuentarrevoluciones/contador de horas combinado, indicador de temperatura, voltímetro y manómetro de presión de aceite. Después del montaje, el panel es resistente a salpicaduras por la parte frontal (IP 64).

Tipo	Color dial	Rpm	Medidas (mm)	Fondo (mm)	Voltaje
MP34KBS2	Negro	0-4000	255 x 161	121	12
MP34KBW2	Blanco	0-4000	255 x 161	121	12
MP34KBS4	Negro	0-4000	255 x 161	121	24



MP34KB..

Tipo XTPAN252A

Panel de extensión compatible con todos los indicadores VETUS de 52 mm.

Tipo	Color dial	Medidas (mm)
XTPAN252A	Negro	99 x 161



XTPAN252A

Instrumentos de a bordo

Tipo MPA1KB

Este panel está destinado para un interruptor de precalentamiento / arranque (con llave extraíble) y puede colocarse por separado o combinarse con los paneles adecuados de Ø 75 mm. Esto le da la libertad de instalarlo cómo y dónde desee, para combinarlo puede usar el XTASF2P. Adecuado para el sistema PWLK.

Para conectar el MPA1KB al MPA1MB y al resto del sistema utilice el cableado de panel MP35374.

Tipo	Color	Medidas agujero (Ø mm)	Medidas (mm)	Fondo (mm)
MPA1KB	Negro	75	85 x 85	90

MPA1KB



Tipo MPA1MB

Este panel está provisto con 6 luces testigo, alarma acústica y puede colocarse por separado o combinarse con los paneles adecuados de Ø 75 mm. Esto le da la libertad de instalarlo cómo y dónde desee, para combinarlo puede usar el XTASF2P. Adecuado para el sistema PWLK.

Para conectar el MPA1MB al MPA1KB y al resto del sistema utilice el cableado de panel MP35374.

Tipo	Color	Medidas agujero (Ø mm)	Medidas (mm)	Fondo (mm)
MPA1MB	Negro	75	85 x 85	60

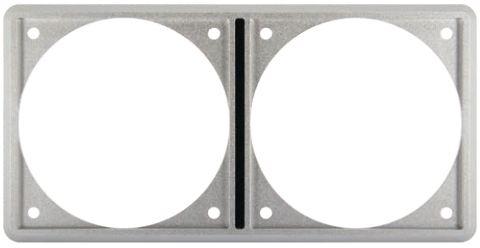
MPA1MB



Tipo XTASF2P

Este marco (165,5 x 85 mm) está diseñado para aceptar dos paneles de control o supervisión VETUS con un tamaño de corte de Ø 75 mm. Tiene libertad para decidir qué paneles desea combinar.

XTASF2P



Ejemplos de paneles combinados Ø 75 mm.



XTASF2P + DBPPJA + MPA1KB



XTASF2P + MPA1MB + DBPPJA



XTASF2P + MPA1MB + MPA1MB

Convertidor J1939 a NMEA2000

El convertidor J1939 a NMEA2000 lee el protocolo J1939 y lo traduce a PGN's NMEA2000. Este convertidor puede utilizarse para la gama de motores D-Line, cuyos datos pueden visualizarse en pantallas VETUS u otras MFD's.

NUEVO!

Especificaciones
- Tensión de funcionamiento: 0-16V
- Corriente de funcionamiento: <50 mA
- Clasificación: IP65



CANJ2N1

Tipo	Descripción
CANJ2N1	Convertidor J1939 a NMEA2000

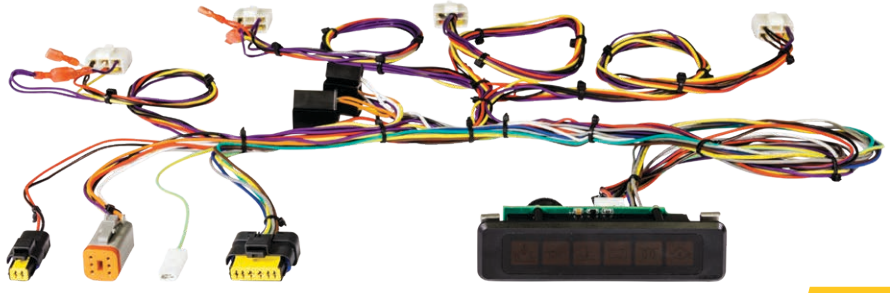
Diseñe su propio panel con el sistema "PWLK"

Muchos diseñadores e instaladores desean definir su propio tablero de instrumentos, en lugar de usar un panel estándar suministrado por el fabricante del motor. Este deseo ahora se puede hacer realidad fácilmente usando el sistema PWLK.

Ventajas
- Escoja sus propios instrumentos en: negro, beige o blanco y para 12 ó 24 V
- Todos los cables están agrupados y codificados por colores: no más cables sueltos
- Los cables con sus conectores vienen montados de fábrica, listos para conectar a los instrumentos del motor VETUS
- Los instrumentos pueden colocarse hasta 50 cm de distancia de la llave de contacto

Sistema estándar
- Panel de control (130 x 35 mm) con 6 luces de control
- Alarma acústica
- Interruptor de arranque/precalentamiento con llave
- Cable para tacómetro (cuentarrevoluciones/contador de horas)
- Cables para voltímetro, manómetro, temperatura de agua de refrigeración
- Conexiones para conectar con los alargos

Equipo opcional para completar el sistema
- Cable alargo para motor, disponible en 2, 4 ó 6 metros de longitud
- Cable divisor para conectar a un segundo panel
- Tacómetro/contador de horas
- Voltímetro, manómetro, temperatura de agua



PWLK

Tipo	Descripción
PWLK	Cableado para instrumentos del motor, incluye panel de luces testigo e interruptor arranque, 12 / 24 Volt

Instrumentos de a bordo

Instrumentos de tablero con esferas negras o blancas

Todos los indicadores VETUS están disponibles en doble voltaje (12/24VDC), excepto los voltímetros VETUS, y se suministran con dos aros embellecedores: negro sólido y efecto cromo sintético.

Tres razones para elegir instrumentos VETUS para embarcaciones:
- Alta precisión: permite supervisar fácilmente las funciones de todos los sistemas a bordo
- Fiabilidad y durabilidad: gracias a indicadores de alta calidad
- Iluminación inteligente: excelente visibilidad en todas las circunstancias gracias a esferas retroiluminadas y LEDs regulables
  Iluminación trasera amarilla y roja disponible

Todos los instrumentos VETUS tienen esferas de doble cristal para minimizar la condensación y evitar daños por agua en los componentes internos.

Todos los instrumentos VETUS están disponibles con esfera negra o blanca e incluyen aros embellecedores redondos, en sintético negro o blanco, y acabado sintético cromado.

Código



B = negro

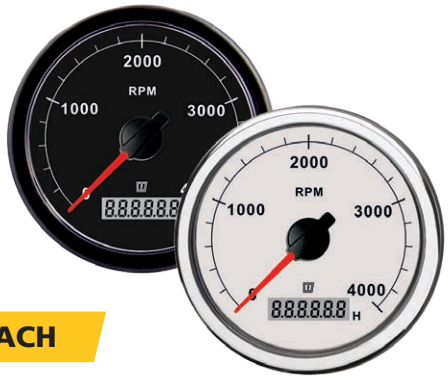


W = blanco

Tacómetro (cuenta-revoluciones)

Disponible en dos versiones: 0-4000 rpm y 0-5000 rpm, 12/24VDC, incluyendo contador digital de horas incorporado. Diámetro total: 114 mm.

Tipo	Color	Voltaje	Medidas agujero (Ø mm)	Diámetro exterior (mm)
TACHB4000	Negro	12/24	100	114
TACHW4000	Blanco	12/24	100	114
TACHB5000	Negro	12/24	100	114
TACHW5000	Blanco	12/24	100	114



TACH

Indicador de temperatura

Disponible en 63 mm de diámetro. Calibración de escala: 40-120 ° C. y 105-250 ° F. Los sensores de temperatura están disponibles como equipo opcional. Adecuado para ambos, 12 V y 24 V.

Tipo	Color	Voltaje	Medidas agujero (Ø mm)	Diámetro exterior (mm)
TEMPB	Negro	12/24	52	63
TEMPW	Blanco	24/24	52	63
TEMPSR220	Sensor para indicador de temperatura, 12/24V, monopolar M14 x 1.5			
TEMPSR222	Sensor para indicador de temperatura, 12/24V, bipolar M14 x 1.5			



TEMP

Voltímetro

Disponible en 63 mm de diámetro. Se puede suministrar para 12 ó 24 voltios CC, con calibración de escala, respectivamente: 8 -16 voltios y 16 - 32 voltios.

Tipo	Color	Voltaje	Medidas agujero (Ø mm)	Diámetro exterior (mm)
VLT12B	Negro	12	52	63
VLT24B	Negro	24	52	63
VLT12W	Blanco	12	52	63
VLT24W	Blanco	24	52	63



VLT

Instrumentos de tablero con esferas negras o blancas

Alarma temperatura de escape

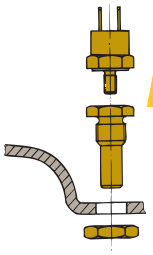
Disponible en diámetro de 63 mm. Diseñada para sistemas de escape con inyección de agua. Proporciona una alarma visual y audible cuando la temperatura en la manguera de escape o en el colector supera un nivel aceptable.

Un sensor de temperatura, que debe instalarse en la manguera de escape o en el colector, debe pedirse por separado. En instalaciones de doble motor, se pueden conectar dos sensores a una unidad de alarma si es necesario. Un sensor puede usarse con dos unidades de alarma en caso de una segunda posición de gobierno.

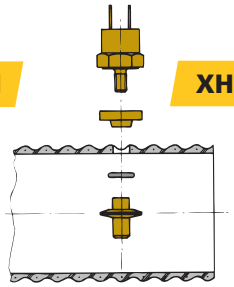


XHI

Tipo	Color	Voltaje	Medidas agujero (Ø mm)	Diámetro exterior (mm)
XHI12B	Negro	12	52	63
XHI24B	Negro	24	52	63
XHSH	Sensor alarma temperatura escape para instalar en la manguera			
XHSM	Sensor alarma temperatura escape para instalar en MV/LSG			



XHSM



XHSH

Amperímetro

Disponible en diámetro de 63 mm. Escala calibrada: +/- 80 A o 150A. Adecuado tanto para 12 VDC como para 24 VDC. El amperímetro se suministra con shunt incluido.

Tipo	Color	Voltaje	Escala de calibración	Medidas agujero (Ø mm)	Diámetro exterior (mm)
AMP080B	Negro	12/24	+/- 80A	52	63
AMP150B	Negro	12/24	+/- 150A	52	63



AMP

Contador de horas

Disponible en 63 mm de diámetro. Contador de horas del motor analógico que conecta al interruptor de arranque. Adecuado para ambos, 12 V y 24 V.

Tipo	Color	Voltaje	Medidas agujero (Ø mm)	Diámetro exterior (mm)
HOURCB	Negro	12/24	52	63
HOURCW	Blanco	12/24	52	63



HOUR

Indicador de posición de trimado

Disponible en 63 mm de diámetro. Para la conexión al sensor de trimado de una cola Z o equipo de flaps. Rango de resistencia del sensor: hacia abajo: 10 Ohm. Hacia arriba: 180 Ohm. Adecuado para ambos, 12 V y 24 V.

Tipo	Color	Voltaje	Medidas agujero (Ø mm)	Diámetro exterior (mm)
TRIMB	Negro	12/24	52	63
TRIMW	Blanco	12/24	52	63
TRIMWR	Cable de conexión			



TRIM

Instrumentos de tablero con esferas negras o blancas

Indicador de aguas sanitarias negras o grises

Disponible en 63 mm de diámetro. El indicador de agua residual puede proporcionarse con una plaqueta de desvío (código EP412326) a este interfaz se puede conectar una luz de advertencia, que indicará cuándo el tanque de retención está casi lleno. Adecuado para ambos, 12 V y 24 V.

Tipo	Color	Voltaje	Medidas agujero (Ø mm)	Diámetro exterior (mm)
WASTB	Negro	12/24	52	63
WASTW	Blanco	12/24	52	63



WAST

Manómetro de aceite

Disponible en 63 mm de diámetro. Calibración de escala 0-8 kg / cm2 y 0-110 p.s.i. Los sensores de presión de aceite están disponibles como equipo opcional. Adecuado para ambos, 12 V y 24 V.

Tipo	Color	Voltaje	Medidas agujero (Ø mm)	Diámetro exterior (mm)
OILB	Negro	12/24	52	63
OILW	Blanco	12/24	52	63
OILS	Sensor alarma presión 12/24V, monopolar, M10 x 1K			
OILS2	Sensor alarma presión 12/24V, bipolar, M10 x 1K			



OIL

Indicador de combustible

Disponible en 63 mm de diámetro. Adecuado para ambos, 12 V y 24 V.

Tipo	Color	Voltaje	Medidas agujero (Ø mm)	Diámetro exterior (mm)
FUELB	Negro	12/24	52	63
FUELW	Blanco	12/24	52	63



FUEL

Indicador de agua

Disponible en 63 mm de diámetro. Adecuado para ambos, 12 V y 24 V.

Tipo	Color	Voltaje	Medidas agujero (Ø mm)	Diámetro exterior (mm)
WATERB	Negro	12/24	52	63
WATERW	Blanco	12/24	52	63



WATER

Instrumentos de tablero con esferas negras o blancas

Indicador ángulo de timón

Disponible en 63 mm de diámetro. Adecuado para ambos, 12 V y 24 V.

Tipo	Color	Voltaje	Medidas agujero (Ø mm)	Diámetro exterior (mm)
RUDDB	Negro	12/24	52	63
RUDDW	Blanco	12/24	52	63



RUDD

Unidad emisora de la posición del timón

Se requiere el tipo RUDDS para instrumentos de 63 mm (RUDDB, RUDDW) y debe pedirse por separado.

Tipo	Descripción	Voltaje
RUDDS	Unidad emisora de la posición del timón	12/24



RUDDS

Sensor de ángulo de timón

NUEVO!

El sensor de ángulo de timón mide el ángulo de la pala del timón.
Salida: señal NMEA2000.

Especificaciones
- Rango de medición: ± 165 grados
- Tensión de funcionamiento: 9-32V
- Corriente de trabajo: <60 mA
- Clasificación: IP67

Tipo	Descripción
CANNRUDDS	Sensor de ángulo de timón

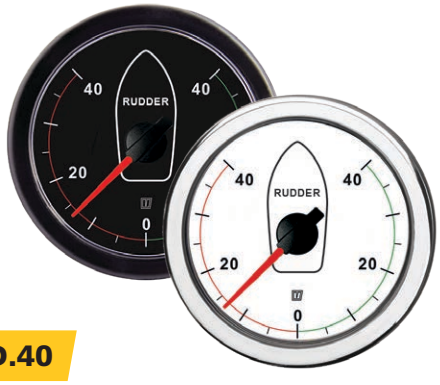


CANNRUDDS

Indicador ángulo de timón

Disponible en 114 mm de diámetro. Adecuado para ambos, 12 V y 24 V

Tipo	Color	Voltaje	Medidas agujero (Ø mm)	Diámetro exterior (mm)
RUDDB40	Negro	12/24	100	114
RUDDW40	Blanco	12/24	100	114



RUDD.40

Unidad emisora de la posición del timón para servicio profesional

El tipo RUDDSHD es necesario para indicadores de 114 mm (RUDDB40, RUDDW40) y debe pedirse por separado.

Tipo	Descripción	Voltaje
RUDDSHD	Unidad emisora de la posición del timón para servicio profesional	12/24



RUDDSHD

Aforadores para tanque / sensores

Aforador universal para tanque de agua dulce, gasolina y gasoil

Aforador universal para tanque de agua dulce, gasoil o gasolina (tipo SENSOR). Disponible en 7 diferentes largos: 280, 320, 380, 480, 580, 680 ó 780mm. Los aforadores para tanque universal VETUS dan una variación de nivel por cada 2,5 cm. Compárelos con aquellos otros sistemas que apenas indican 3 posiciones (lleno - aprox. medio lleno - vacío).

Especificaciones
- Vacío 300 Ω
- Lleno 10 Ω
- Para 12 y 24 V

Cada longitud de tubo consta del número máximo de contactos de lectura (interruptores electrónicos), en lugar del mínimo estándar de tres (lleno, medio lleno, vacío). Como resultado, los indicadores de tanque VETUS muestran los niveles con máxima precisión. Los contactos de lectura están sellados "a prueba de líquidos".

Tipo	Largo (mm)	Voltaje
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



SENSOR

Sensor de nivel de tanque

NUEVO!

El sensor de nivel de tanque mide el nivel en tanques de gasolina, diésel y agua dulce. Salida: señal NMEA2000.

Especificaciones
- Tensión de funcionamiento: 9-16V
- Clasificación: IP67

Tipo	Descripción	Largo (mm)
CANNFLS28	Sensor de nivel de tanque	280
CANNFLS32	Sensor de nivel de tanque	320
CANNFLS38	Sensor de nivel de tanque	380
CANNFLS48	Sensor de nivel de tanque	480
CANNFLS58	Sensor de nivel de tanque	580
CANNFLS68	Sensor de nivel de tanque	680
CANNFLS78	Sensor de nivel de tanque	780

CANNFLS



Aforador para tanques sanitarios tipo WWSENSORA

Medición fácil

Aforador para tanque de aguas residuales fiable y sencillo de instalar. Brazo ajustable con longitud de 200 a 412 mm.

Especificaciones
- Vacío 300 Ω
- Lleno 0 Ω
- Para 12 y 24 V

Tipo	Descripción	Voltaje
WWSENSORA	Aforador tanque sanitario	12/24

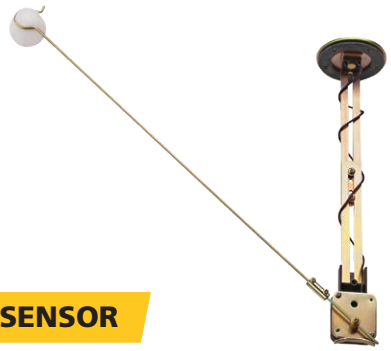


WWSENSORA

Aforadores para tanque / sensores

Aforador para tanques de carburante

Aforador para todos los tanques rígidos de gasolina y diésel, apto para alturas entre 140 y 660 mm. Tanto el vástago vertical como el brazo flotador son completamente regulables.



FSENSOR

Especificaciones
- Vacío 300 Ω
- Lleno 0 Ω
- Para 12 y 24 V

Tipo	Descripción	Voltaje
FSENSOR	Aforador tanque combustible	12/24

Todos los indicadores de nivel VETUS se complementan con nuestros aforadores de tanque y se pueden conectar directamente entre sí para dar una lectura exacta. Para conectar indicadores de nivel de otras marcas a un aforador VETUS, es necesario instalar un convertidor de señal (código EP46849) en el circuito.

Sensores de nivel ultrasónicos

Monitorización precisa y sin contacto del tanque

Los VETUS SENSORA y SENSORB son sensores ultrasónicos avanzados diseñados para monitorizar el contenido del tanque sin piezas móviles ni contacto directo con el líquido. Estos sensores pueden utilizarse en aguas residuales (negras y grises), agua dulce, diésel o gasolina, en tanques de casi cualquier forma y tamaño, hasta 120 cm de profundidad. Capacidad máxima del tanque: 5000 litros. Ideales para embarcaciones y yates modernos, ofrecen instalación sencilla y alta fiabilidad. Una vez instalados, el sensor puede calibrarse a bordo usando un LED y un cable incorporados. No se necesitan herramientas adicionales.



SENSORA

SENSORB

Especificaciones

SENSORA - Sensor de salida analógica
- Medición ultrasónica sin contacto para alta fiabilidad
- Compatible con todos los indicadores de nivel de tanque analógicos VETUS y panel WWCP
- Calibración sencilla a bordo con LED y cable de calibración
- Ideal para tanques de aguas negras, grises, agua dulce, gasolina y diésel
- No apto para uso en tanques metálicos

Especificaciones

SENSORB - Sensor CAN bus
- Utiliza interfaz de bus RS485 (tipo CAN bus)
- Diseñado para integrarse con la pantalla digital VETUS SENSORD
- Sin contacto, fiable y fácil de calibrar
- Ideal para instalaciones digitales de alta gama
- No apto para uso en tanques metálicos

Mediante el uso de interfaz RS485, los datos pueden transmitirse a largas distancias sin pérdida de señal, con mayor inmunidad al ruido y soporte para hasta ocho sensores conectados a un panel SENSORD.

Característica	SENSORA	SENSORB
Interfaz de salida	Analógica	RS485 Bus (CAN bus)
Voltaje	12 / 24 VDC	12 / 24 VDC
Consumo de corriente	35 mA	35 mA
Profundidad máx. tanque	120 cm	120 cm
Precisión	±5%	±5%
Rango de temperatura	-20 °C a +70 °C	-20 °C a +70 °C
Brida de montaje	SAE, 5 agujeros	SAE, 5 agujeros
Dimensiones	Ø 77 mm x 23 mm	Ø 77 mm x 23 mm
Compatibilidad	Indicadores analógicos, panel WWCP	Solo pantalla digital SENSORD
Adecuado para	Agua, combustible, aguas negras/grises	Agua, combustible, aguas negras/grises
No apto para uso en	Tanques metálicos	Tanques metálicos

Aforadores para tanque / sensores

Panel de control de aguas residuales tipo WWCP

Control integrado del nivel del depósito

Este panel de control fácil de usar con cierre de seguridad se puede utilizar de forma manual o automática para controlar el bombeo del depósito y gestionar todo el sistema de aguas residuales. El panel WWCP está conectado a un sensor de nivel VETUS (tipo WWSENSORA) e indica el nivel del contenido del depósito mediante LED, ignorando los breves picos de nivel máximo causados por los movimientos del barco.



WWCP

Para obtener información detallada, consulte la sección Aguas residuales, página 191.

Sensor de nivel ultrasónico basado en tecnología bus (RS485-bus) y pantalla gráfica

El sensor de nivel ultrasónico VETUS tipo SENSORB es sin contacto y mide el nivel de líquido en cualquier forma y tipo de tanque (excepto metálicos), con una profundidad máxima de 120 cm. Adecuado para gasolina, agua dulce, aguas negras y grises. Después de instalar el SENSORB, puede calibrarse fácilmente usando la pantalla gráfica SENSORD. El modelo de pantalla gráfica SENSORD permite mostrar el contenido de hasta cuatro tanques diferentes en una sola pantalla. Con este sistema, se pueden monitorizar hasta ocho tanques.



Especificaciones

- Alimentación: 8 - 32 V CC
- Consumo de corriente
  Instrumento: 125 mA a 12 V 63 mA a 24 V
  Incluye iluminación del dial
- Consumo de corriente sensor: 35mA
- Protocolo de comunicación del sensor: RS-485
- Número de sensores: máx. 8
- Número de pantallas gráficas: máx. 2
- Salidas de alarma: 4
- Corriente máx. en la salida de alarma: 200 mA
- Idiomas: Holandés, Inglés, Alemán, Francés, Español e Italiano
- Temperatura de trabajo:
- 0 hasta +50 °C
- Nivel de protección: IP66

SENSORD

Directivas EMC: 89/336/EEC, 92/31/EEC y 93/68/EEC

El sistema de gestión del tanque consiste en una pantalla gráfica (SENSORD) y un sensor de nivel ultrasónico para cada tanque (SENSORB). La cantidad de sensores necesaria se debe adquirir aparte.

Tipo	Descripción
SENSORD	Pantalla gráfica indicador de nivel mediante tecnología bus, máximo 4 tanques

Paneles interruptores

Tipo P8F

Una vez montado, el panel es a prueba de salpicaduras por la cara frontal (IP 64). Dispone de ocho circuitos independientes, cada uno de ellos con un interruptor, un LED indicador y un portafusibles, y es apto para circuitos de 12 y 24 V CC.
Los 8 portafusibles a los cuales se pueden colocar tanto los fusibles cuchilla como los fusibles automáticos, se encuentran en un compartimiento aparte, que puede abrirse desde la parte frontal del panel. Se suministran sesenta (60) plaquitas de identificación para diferentes funciones, así como dos tapas para los compartimentos de fusibles, a saber: uno alto para fusibles automáticos y uno bajo para fusibles de cuchilla (ATO). El panel está completamente pre-cableado y provisto de una regleta de terminales para la conexión de la alimentación y equipos. Está fabricado con materiales sintéticos y no corrosivos.



Especificaciones

- Medidas 99 x 161 mm
- Fondo 45 mm

P8FA

Tipo	Descripción		Voltaje
FUSE06A4	Fusible automático 6 A, para P8FA	juego de 4 unidades	12/24
FUSE08A4	Fusible automático 8 A, para P8FA	juego de 4 unidades	12/24
FUSE10A4	Fusible automático 10 A, para P8FA	juego de 4 unidades	12/24
FUSE15A4	Fusible automático 15 A, para P8FA	juego de 4 unidades	12/24
P8FA	Panel interruptores, para 8 fusibles automáticos (incluye 16 fusibles)		12/24

Estándar se suministra el siguiente juego de fusibles cuchilla sueltos (ATO):
2 x 1A, 2 x 3A, 4 x 5A, 2 x 7.5A, 4 x 10A y 2 x 15A. Los fusibles automáticos se pueden pedir aparte (ver tarifa de precios)



El panel se puede utilizar con fusibles de automoción convencionales (ATO) o con fusibles automáticos.

Paneles interruptores

Tipo P6

Este panel cuenta con seis interruptores de encendido/ apagado, seis LEDs de monitorización y la opción de seis disyuntores o fusibles de 10A.

Especificaciones
- Medidas 94 x 156 mm
- Fondo 50 mm

Disponible para 12 y 24 V.
Se suministran con 60 plaquetas de identificación diferentes.

Tipo	Descripción	Voltaje
P6F12	Panel con interruptores tipo P6 con 6 fusibles	12
P6F24	Panel con interruptores tipo P6 con 6 fusibles	24
P12F12	Panel con interruptores tipo P12 con 12 fusibles	12
P12F24	Panel con interruptores tipo P12 con 12 fusibles	24
P6CB12	Panel con interruptores tipo P6 con 6 disyuntores	12
P6CB24	Panel con interruptores tipo P6 con 6 disyuntores	24
P12CB12	Panel con interruptores tipo P12 con 12 disyuntores	12
P12CB24	Panel con interruptores tipo P12 con 12 disyuntores	24



P6CB12
P6CB24
Disyuntores



P6F12
P6F24
Fusibles

Tipo P12

También disponible con doce interruptores de encendido/apagado, doce LEDs de monitorización y la opción de doce disyuntores o fusibles de 10A.

Especificaciones
- Medidas 188 x 156 mm
- Fondo 50 mm

Disponible para Sistemas eléctricos de 12 ó 24 V CC.
Se suministran con 60 plaquetas de identificación para diferentes funciones.



P12F12 **P12F24** Fusibles



P12CB12 **P12CB24** Disyuntores

Los paneles de interruptores VETUS se suministran pre-cableados. El único trabajo necesario es conectar la alimentación positiva y negativa de los diferentes equipos (luces, bombas, etc.). Estos paneles están fabricados con materiales sintéticos y no corrosivos, pero no son impermeables.

Detectores



GD1000

Detector de gas GD1000, panel y sensor

El detector de gas VETUS modelo GD1000 ofrece un sistema de detección de gas para una gama de gases combustibles incluyendo: propano, butano, metano e hidrógeno. También alerta de la presencia del venenoso monóxido de carbono.

Se suministra de serie con 1 sensor, que puede detectar gases inflamables (incluido gas embotellado) como monóxido de carbono. Opcionalmente se puede instalar un segundo sensor, para detectar gases en otro habitáculo.

Si se instala una válvula de suministro de gas de cocina, puede accionarse mediante un pulsador en el panel del detector de gas. Si esta válvula solenoide está en posición abierta (o no instalada), la presencia de gas se detecta de forma continua. Si la válvula está cerrada, la detección se realiza de manera intermitente.

Una válvula de gas operada electrónicamente, que se incorpora en la línea de suministro de gas, puede conectarse a la salida "valve" del modelo GD1000. La corriente máxima permitida es de 1 A. La válvula no se suministra con el GD1000.

GD1000 y PD1000

Especificaciones

- Voltaje: 12 ó 24 V CC
- Máxima corriente que puede alimentarse a través de relé para: extractor, válvula solenoide de gas y alarma externa 1 A para cada función
- Medidas panel: 85 x 85 mm
- Fondo: 40 mm
- Sensor: 35 x 26 x 62 mm alto

Tipo	Descripción	Voltaje
GD1000	Detector de gas/monóxido de carbono, incl. sensor	12/24
GSENSOR	Sensor adicional para detector de gas/ monóxido de carbono tipo GD1000	12/24



PD1000

Detector de gas PD1000, panel y sensor

El modelo de detector de gas PD1000 detecta específicamente vapores de gasolina para evitar el riesgo de explosión en la cámara de motores, así como el venenoso monóxido de carbono (CO).

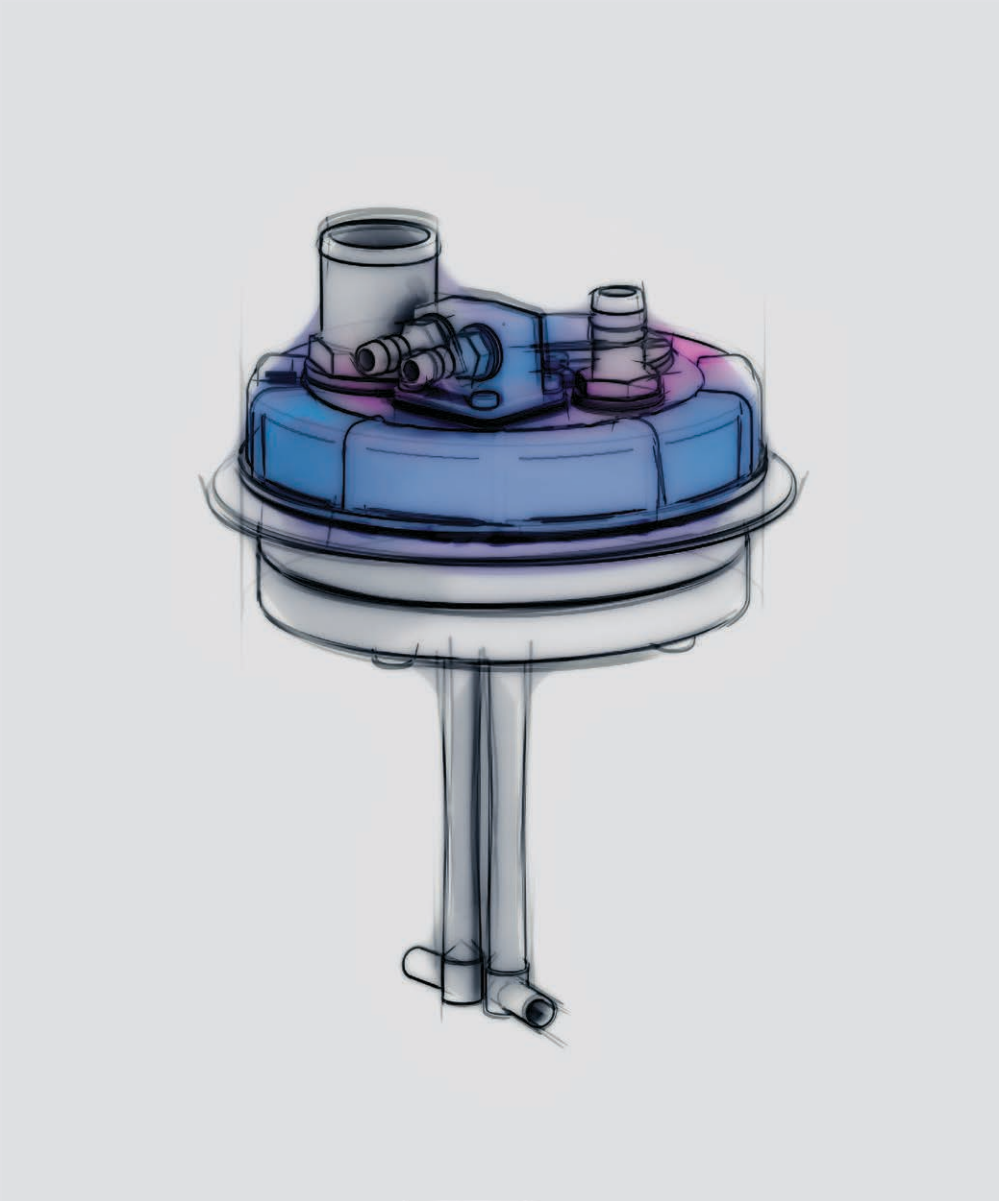
Este detector de gas se puede suministrar con uno o dos sensores. Ambas funciones de detección se llevan a cabo simultáneamente. Todas las demás funciones son como las descritas para el modelo GD1000 que se muestra arriba.

El detector de gas PD1000 es adecuado tanto para instalaciones eléctricas a 12 como 24 V y sus dimensiones son idénticas a las del modelo GD1000.

Tipo	Descripción	Voltaje
PD1000	Detector vapores gasolina/monóxido de carbono, incl. sensor	12/24
PSENSOR	Sensor extra para detector vapores gasolina	12/24

Se recomienda comprobar regularmente la posible presencia de vapores de gasolina y monóxido de carbono; ¡incluso cuando no se esté usando la embarcación!. Para ello, debe dejar siempre conectada la fuente de alimentación del detector de gas.

Sistemas para combustible



Componentes del Sistema de combustible VETUS

Filtros enroscables “Spin-on” ver pág. 157 - 158



VTEPB



350VTEB



75330VTEB



75350VTEB

Filtros centrífugos
ver pág. 159



75100VTE

Conectores de tubo del filtro de combustible
ver pág. 160



FFD0890

Filtros gasolina/gasoil
ver pág. 161



WS180

Filtro para gasolina
ver pág.161



320VTNEB

Purificador de combustible (Fuel Polisher)

NUEVO!

ver pág.162



FPS12

Rebosaderos ver pág. 162 - 163



FS



FSA

Tanques ver pág. 163 - 165



FTANK



ATANK



APT

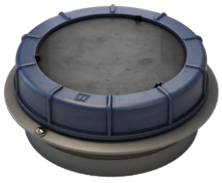
Equipos para tanque ver pág. 166 - 168



FTL



FTLDB



ILT120B
ILT120X



ILTCONF38

Filtros anti-olor ver pág. 169



NSF



NSFCAN NSFCANS

Sistemas para combustible

¿Por qué un sistema de combustible VETUS?

El sistema de combustible en una embarcación es una especialidad de VETUS. Usted no tiene que experimentar esa sensación de impotencia cuando un motor se detiene inesperadamente en un momento crítico. VETUS puede proporcionarle los mejores productos, accesorios y consejos para mantener su motor en funcionamiento sin problemas, garantizando su seguridad, comodidad y el cumplimiento de las buenas prácticas y regulaciones medioambientales.

Un buen funcionamiento del sistema de combustible

Muchas personas no son conscientes de los problemas que el agua puede causar en el combustible. Incluso una pequeña gota de agua puede ser extremadamente dañina para la bomba de combustible, sus inyectores, filtros y el propio motor. El agua transporta suciedad, oxido y microorganismos a través de las estrechas tuberías dentro del sistema y cuando está atrapada el agua se convierte en un medio de reproducción perfecto. El resultado es el bloqueo de la bomba de combustible y un desgaste adicional. La colocación de un filtro de combustible/separador da agua entre el tanque y la bomba de alimentación de combustible evitará daños al motor y garantizará un arranque fácil y un funcionamiento suave.

VETUS ofrece los siguientes tipos de filtros

Filtros enroscables "Spin on"

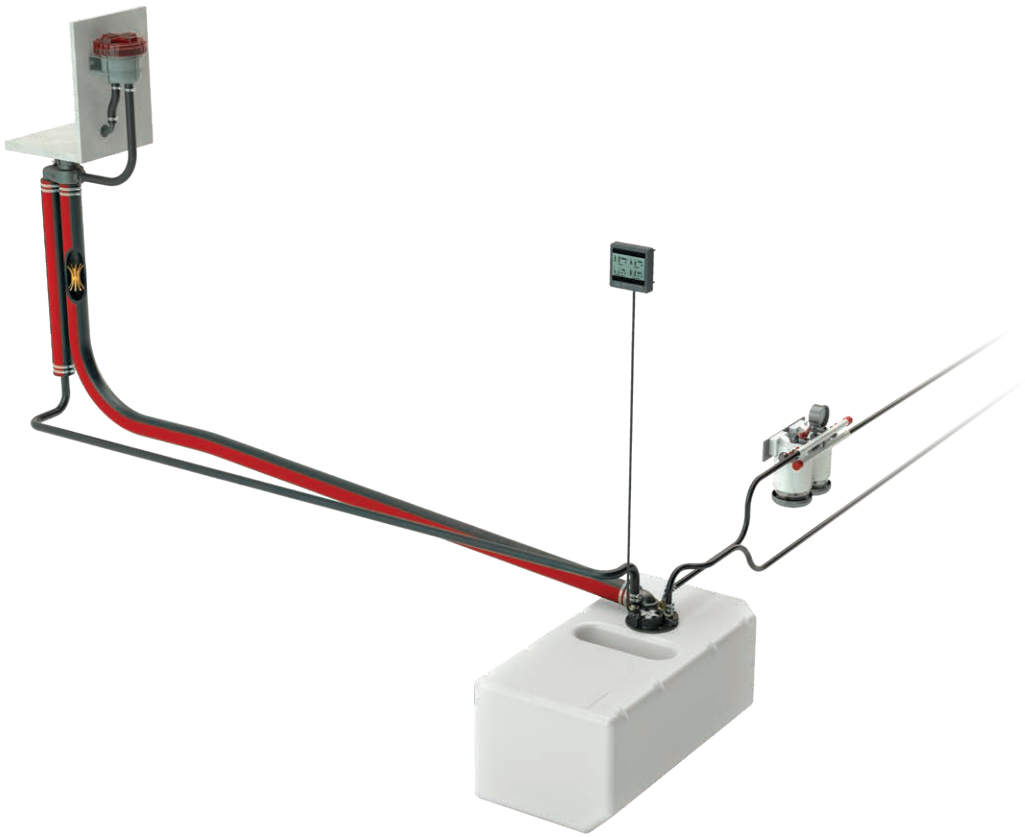
Con una capacidad máxima de 360 hasta 800 litros/h, basado en un sistema de flujo de gasoil patentado en el que el agua se separa del combustible antes de que el combustible fluya de nuevo a través del elemento filtrante.

Filtros centrífugos

Con una capacidad máxima de 720 hasta 3600 litros/h. Este Sistema modular se puede pedir en combinaciones de 2 a 6 filtros para motores de hasta 5000 cv. La entrada y salida del combustible se pueden configurar en el mismo o en lados opuestos.

7 razones para elegir un sistema de combustible VETUS

- Nuestro sistema de flujo total patentado otorga a los filtros de combustible VETUS una superficie filtrante hasta 5 veces mayor
- Nuestros filtros de combustible tienen un recipiente trasparente aprobado por CE y ABYC
- Nuestros filtros de combustible disponen de una junta tórica para reemplazar el elemento filtrante sin fugas
- Nuestro "rebosadero" de combustible VETUS ofrece una protección al medio ambiente evitando derrames
- Nuestros tanques de combustible están hechos de material sintético, y por eso tienen mucha menor condensación y no se corroen
- Nuestros depósitos de combustible FTANKA/B están listos para su instalación, con un punto central y cinco orificios ciegos para instalar un sensor de nivel con brida SAE
- Nuestro "antirobo para combustible" le ofrece protección completa contra robo a un costo muy bajo



Filtro enroscable

Sistema de flujo de combustible patentado

Los filtros de combustible enroscables VETUS, con capacidad máxima desde 190 hasta 460 litros por hora, se basan en un sistema de flujo de combustible patentado por el cual el agua se separa del combustible antes de que el combustible fluya a través del elemento filtrante. De esta manera se puede evitar daño y se garantiza un arranque de motor fácil y suave.

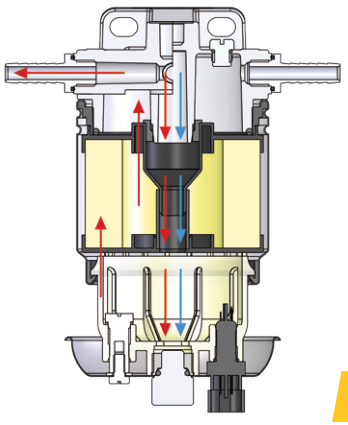
Nota: Todos los filtros VETUS Spin-on cumplen con los requisitos ISO 10088 y ABYC (relacionados con la instalación en la sala de máquinas) y pueden resistir una prueba de fuego de 2½ minutos.

Tipo VTEB / VTEPB

Filtrado constante y una vida útil más larga

Estos filtros tienen una superficie filtrante eficaz y aumentada hasta 5 veces la superficie de los filtros convencionales. Disponen de un recipiente trasparente, que permite la comprobación fácil de la contaminación de agua. Los elementos pueden reemplazarse fácilmente como una sola unidad, descartando fugas o derrames. Los filtros pueden sustituirse sin herramientas y con el motor en marcha.

Características
- Adecuado para todos los motores de gasoil hasta 500 cv
- Se incluye un equipo de conexión para tubo de 10 mm con 3 tapones ciegos
- Todos los racores tienen junta tórica
- Los filtros enroscables están disponibles con o sin una bomba manual para facilitar el purgado del sistema de combustible (tipo VTEPB)



VTEB



VTEPB



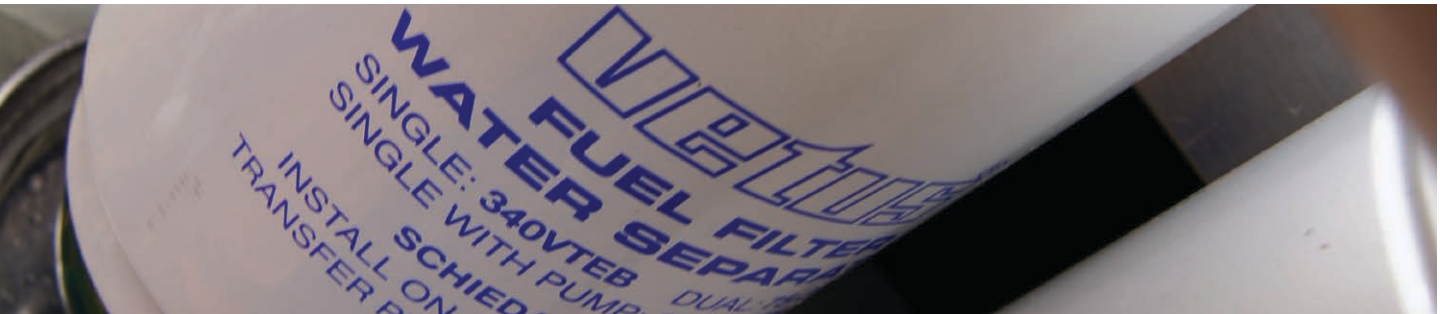
Filtros enroscables dobles

Para barcos que navegan en alta mar

Para embarcaciones que navegan en alta mar, recomendamos totalmente estos sistemas de doble filtro. En condiciones de mar más movidas, la suciedad y el agua acumulada en los tanques de combustible se agitan y el filtro puede obstruirse rápidamente casi sin previo aviso, ello puede originar una pérdida de potencia del motor y todos los peligros que ello puede comportar.

Girando la válvula de conmutación, el sistema cambia al filtro de reserva limpio sin tener que parar el motor. Este sistema de filtros doble se suministra con un manómetro de vacío que muestra cuándo se debe reemplazar el elemento del filtro.

75...VTEB



Sistemas para combustible

Filtro enroscable

Descripción general - Filtros enroscables para gasoil

Filtros enroscables simples
con o sin bomba de purga



Tipo		330VTEB	330VTEPB	340VTEB	340VTEPB	350VTEB	350VTEPB
Capacidad máxima en l/h		360	270	620	465	800	600
Versión		simple	con bomba	simple	con bomba	simple	con bomba
Conexiones*		M16 x 1.5*		M16 x 1.5*		M16 x 1.5*	
Dimensiones (mm)	Alto	205		265		325	
	Ancho	120		120		120	
	Profundo	120		120		120	
Peso (kg)		1.3		1.45		1.6	
Elemento de sustitución	10 µm (estandar)	VT33EB		VT34EB		VT35EB	
	30 µm (opcional)	VT33ER		VT34ER		VT35ER	
Sustituir elemento		Mínimo anualmente					
Certificado		Resistente al fuego ISO 10088					



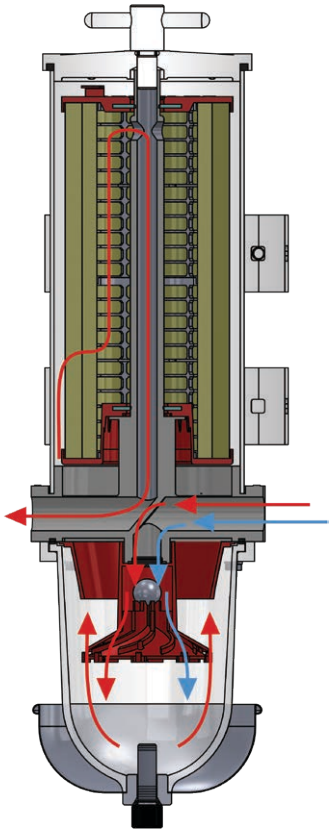
**Un equipo de conexión para tubo 10 mm y tres tapones ciegos se suministran de serie.*

Filtros enroscables dobles
Paralelo o en línea



Tipo		75330VTEB	75340VTEB	75350VTEB
Capacidad máxima en l/h		360	620	800
Cuando se usan ambos filtros		380	760	920
Versión		Doble	Doble	Doble
Conexiones		R ½	R ½	R ½
Dimensiones (mm)	Alto	305	365	425
	Ancho	310	310	310
	Profundo	167	167	167
Peso (kg)		4,7	5	5,3
Elemento de sustitución	10 µm (estandar)	2 x VT33EB	2 x VT34EB	2 x VT35EB
	30 µm (opcional)	2 x VT33ER	2 x VT34ER	2 x VT35ER
Sustituir elemento		Cuando el indicador de vacío marca entre -0.2 y -0.38 kg/cm² , o anualmente		
Certificado		Resistente al fuego ISO 10088		

Filtros centrífugos



Sistema modular para filtrar eficazmente

Los filtros centrífugos VETUS tienen capacidades máximas desde 720 hasta 3600 litros/h. Este sistema modular puede pedirse en combinaciones de 2 a 6 filtros para motores de hasta 5000 cv. La entrada y salida de combustible se puede configurar en el mismo lado o en lados opuestos. Cuando se determina la capacidad requerida se supone siempre que un filtro se mantiene en reserva. En la configuración de 6 filtros, 5 elementos están en uso y 1 queda de reserva.

Nota: Todos los filtros centrífugos VETUS cumplen con los requisitos ISO 10088 y ABYC (relacionados con la instalación en la sala de máquinas) y pueden resistir una prueba de fuego de 2½ minutos.

Especificaciones
- Adecuado para todos los motores de gasoil hasta 5000 cv
- Todos los racores tienen junta tórica
- Los filtros centrífugos están equipados con un manómetro de vacío

Múltiples filtros centrífugos para gasoil

Disponibles en paralelo o en línea

Para las capacidades, dimensiones y especificaciones ver la tabla de abajo.



..VTE



Tipo		75100VTE	79100VTE	83100VTE	87100VTE	91100VTE
Capacidad máxima en l/h		720*	1440*	2160*	2880*	3600*
Version		2	3	4	5	6
Conexiones		R ¾	R 1	R 1½	R 1½	R 1½
Dimensiones (mm)	Alto	540	540	540	540	540
	Ancho	465	630	788	940	1100
	Profundo	335	335	335	335	335
Peso (kg)		12,5	20	27,6	35	41
Elemento de sustitución	30 µm (estandar)	2 x 2020VTR	3 x 2020VTR	4x 2020VTR	5 x 2020VTR	6 x 2020VTR
	10 µm (opcional)	2 x 2020VTB	3 x 2020VTB	4x 2020VTB	5 x 2020VTB	6 x 2020VTB
Sustituir elemento		Cuando el indicador de vacío marca entre -0.2 y -0.38 kg/cm² , o anualmente				
Certificado		Resistente al fuego ISO 10088				

* Cuando se determina la capacidad requerida se supone siempre que un filtro se mantiene en reserva. Cuando todos los filtros están en uso, se puede añadir 720 l/h (160 gp/h) a la capacidad.

Elementos de recambio para filtros enroscables y centrífugos

VETUS recomienda tener siempre a bordo un filtro de combustible de repuesto. Esto se puede hacer cambiando los filtros en un sistema multi-filtro o manteniendo un elemento de repuesto a bordo.

Repuesto de filtro enroscable tipo VT3

Vienen con elemento filtrante de 10 micras de serie. Un elemento filtrante de recambio de 30 micras también está disponible (un filtro de 10 micras filtrará más suciedad pero también se obstruirá antes). Se recomienda un elemento de 30 micras cuando el tanque es muy grande, se llena con poca frecuencia o el combustible utilizado es de baja calidad. El elemento de 10 micras tiene el texto impreso en azul y el de 30 micras en rojo.



VT3..

Elementos de recambio para filtros enroscables

Tipo	Descripción	Filtro	Filtros enroscable
VT33EB	Elemento recambio para filtro	10 micras	330VTEB, 330VTEPB, 75330VTEB
VT34EB	Elemento recambio para filtro	10 micras	340VTEB, 340VTEPB, 75340VTEB
VT35EB	Elemento recambio para filtro	10 micras	350VTEB, 350VTEPB, 75350VTEB
VT33ER	Elemento recambio para filtro	30 micras	330VTEB, 330VTEPB, 75330VTEB
VT34ER	Elemento recambio para filtro	30 micras	340VTEB, 340VTEPB, 75340VTEB
VT35ER	Elemento recambio para filtro	30 micras	350VTEB, 350VTEPB, 75350VTEB

Elementos de recambio para filtros centrífugos tipo 2020VT

Vienen con un elemento de 30 micras de serie. También disponible en 10 micras.

Nota: Los elementos filtrantes de 10 micras tienen el extremo en azul y los de 30 micras en rojo. Simplemente escoja el código de producto que termina en R (rojo) o en B (azul) para el elemento de recambio correcto.

Esto también es válido para los filtros VETUS más antiguos. Estos están todavía disponibles y se pueden pedir utilizando el código existente en el elemento filtrante que ha de sustituirse.



2020VTR

También disponible en azul (10 micron).

Elementos de recambio para filtros centrífugos

Tipo	Descripción	Filtro	Máx. l/h
2020VTB	Elemento recambio para filtro	10 micras	720
2020VTR	Elemento recambio para filtro	30 micras	720

Conectores de tubo del filtro de combustible

Los filtros de combustible enroscables VETUS están equipados de serie con conectores para tubo rectos Ø10 mm. En algunas ocasiones se pueden preferir otros conectores, por ello ofrecemos conectores Ø10 mm curvos de 90°, así como conectores Ø 8 mm rectos y curvos.

Los filtros enroscables dobles ofrecen una conexión de rosca macho R1/2. Para estos filtros disponemos de conexiones rectas y curvas de Ø 8 y 10 mm.

Tipo	Adecuado para	Tubo Ø (mm)	Modelo	Rosca
FFS0800	Filtros enroscables simples tipo 330VTE(P)B, 340VTE(P)B y 350VTE(P)B	8	Recto	M16 x 1.5 macho
FFS0890		8	90° Curvo	M16 x 1.5 macho
FFS1000		10	Recto	M16 x 1.5 macho
FFS1090		10	90° Curvo	M16 x 1.5 macho
FFS1300		13	Recto	M16 x 1.5 macho
FFS1390		13	90° Curvo	M16 x 1.5 macho
FFD0800	Filtros enroscables dobles tipo 75330VTEB, 75340VTEB y 75350VTEB	8	Recto	G1/2 hembra
FFD0890		8	90° Curvo	G1/2 hembra
FFD1000		10	Recto	G1/2 hembra
FFD1090		10	90° Curvo	G1/2 hembra



FFD0800



FFS0890



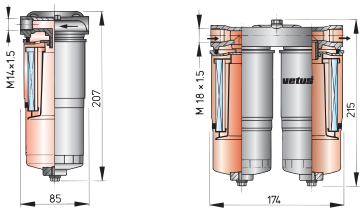
FFD0890

Filtros gasolina/gasoil

Tipo WS

Filtro para gasolina y gasoil

Los tipos WS180 y WS720 cumplen con la prueba de resistencia al fuego según ISO10088. Estos filtros deben instalarse verticalmente y tan cerca del tanque como sea posible.





WS180



WS720

Tipo		WS180	WS720
Capacidad máx. en l/h		180	720
Capacidad recomendada	en l/h	110	440
Conexiones	Rosca	M14 x 1.5	M18 x 1.5
	Racores	8 mm de manguera	15 mm racor de compresión
Dimensiones (mm)	Alto	207	215
	Ancho	85	174
	Profundo	85	85
Peso (kg)		0.7	1.5
Elemento de sustitución	40 µm	WS180FE	2 x WS180FE
Sustituir elemento		Tras 200 horas de uso o anualmente	
Certificado		Resistente al fuego ISO 10088	

Filtro para gasolina

Diseñado para ser usado con motores fueraborda

Tipo 320VTNEB (enroscable)

El tipo 320VTNEB está diseñado para su uso con motores fueraborda, pero también es adecuado como un pre-filtro en motores interiores. Se adapta a motores de gasolina con un máximo de 500 cv.



320VTNEB

Tipo		320VTNEB
Capacidad máx. en l/h		120
Conexiones tubo (mm)		10
Dimensiones (mm)	Alto	195
	Ancho	116
	Profundo	116
Peso (kg)		1.3
Elemento de sustitución	10 µm	VTN32EB
Sustituir elemento		Tras 200 horas de uso o anualmente
Certificado		Resistencia al fuego ISO 10088

Purificador de combustible (Fuel Polisher)

NUEVO!

Mantenimiento inteligente del diésel - Previene la acumulación de sustancias dañinas

El nuevo sistema VETUS Purificador de combustible ha sido diseñado para mantener su diésel en condiciones óptimas, aumentando la fiabilidad del sistema de combustible y garantizando un funcionamiento suave del motor. Diseñado para conservar la calidad del combustible, este sistema inteligente previene la acumulación de sustancias dañinas como agua, bacterias y moho. Al recircular automáticamente el combustible a intervalos establecidos, el Purificador de combustible elimina activamente los contaminantes antes de que puedan causar daños, eliminando así la necesidad de aditivos.

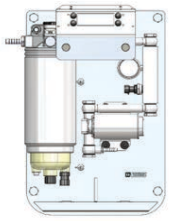
Equipado con sensores y un sistema de filtración hidrofóbico de alto rendimiento, ofrece retroalimentación en tiempo real y funciona a través de una unidad de control programable. Este enfoque proactivo no solo prolonga la vida útil de los componentes del sistema de combustible, sino que también reduce los costosos mantenimientos y previene tiempos de inactividad.

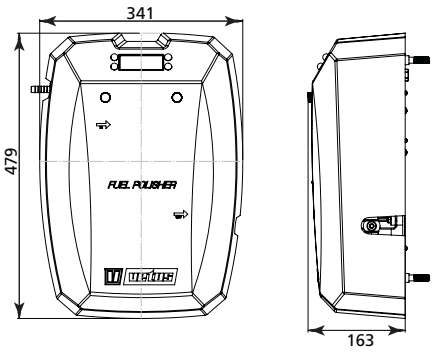
Especificaciones
- **Filtración avanzada:** Filtro diseñado a medida que separa tanto el agua emulsionada como la estancada
- **Monitoreo inteligente:** Sensores incorporados que proporcionan información del sistema en tiempo real
- **Control programable:** Unidad inteligente con ciclos de combustible personalizables
- **Mayor vida útil de los componentes:** Ayuda a preservar los filtros y a reducir el desgaste de las piezas del sistema
- **Rentable:** Minimiza la necesidad de limpieza profesional del tanque y reduce los costos de mantenimiento



FPS12

Tipo	Caudal	Voltaje (DC)
FPS12	3L/min.	12V y 24V





Rebosadero de combustible

Rebosadero de combustible y/o espuma

El rebosadero de combustible Splash-stop se conecta justo debajo de la tapa de llenado de la cubierta para garantizar que el combustible o la espuma desbordados no puedan inundar la cubierta, ensuciándola y contaminando el agua.

Tipo FS

El modelo VETUS Splash-Stop FS se conecta directamente a la tapa de llenado (1), con un diámetro de 38 ó 51 mm (equipamiento opcional) y dispone de un depósito con una capacidad aproximada de 2 L. El exceso de combustible fluirá de vuelta al depósito principal a través de la conexión (2). Esta conexión sirve para la ventilación necesaria del depósito. El conducto de ventilación hacia el exterior debe instalarse como se indica en (3). El FS se suministra con conexiones para manguera de llenado de combustible de Ø 38 mm o de Ø 51 mm (4).



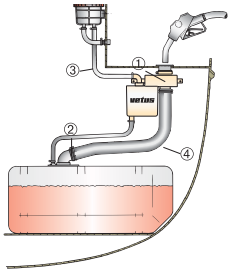
FS

FS3816
- Tapón de cubierta Ø 38 mm
- Conexión para tubo Ø 38/51 mm
- Conexión para purgado Ø 16 mm

FS5125
- Tapón de cubierta Ø 51 mm
- Conexión para tubo Ø 51 mm
- Conexión para purgado Ø 25 mm

FS5116
- Tapón de cubierta Ø 51 mm
- Conexión para tubo Ø 38/51 mm
- Conexión para purgado Ø 16 mm

Nota: Sólo para usar fuera de la sala de máquinas



Tipo	L x An x Al (mm)	Tubo Ø (mm)	Purgado (mm)	Tapón de cubierta Ø (mm)
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

Rebosadero de combustible

Tipo FSA

El rebosadero de combustible se conecta directamente bajo el tapón de llenado de cubierta para asegurar que el combustible o su espuma que se desborde no pueda inundar la cubierta. El exceso de gasoil* o gasolina es recogido por la manguera paralela que hace la función de depósito, devolviendo el combustible al tanque.
La capacidad del depósito se determina por la longitud y el diámetro de la manguera (ver 3 tipos abajo). Elija siempre el depósito más grande posible, con un máximo de 2,2 litros. La carcasa y la conexión de tubo están hechas de aluminio anodizado. Las líneas de llenado y purgado, abrazaderas y un tapón de cubierta de acero inoxidable a juego deben pedirse aparte. El rebosadero cumple con los requisitos ISO 10088 y ABYC.

FSA3816
- Adecuado para tubo de Ø 38 mm y línea de purgado de 16 mm.
- La capacidad del tubo de Ø 38 mm es de 1,1 litro/m.

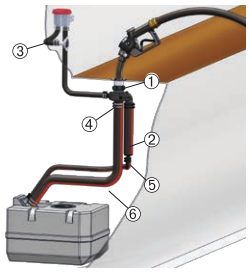
FSA5116
- Adecuado para tubo de Ø 51 mm y línea de purgado de 16 mm.
- La capacidad del tubo de Ø 51 mm es de 2 litro/m.

FSA5119
- Adecuado para tubo de Ø 51 mm y línea de purgado de 19 mm.
- La capacidad del tubo de Ø 51 mm es de 2 litro/m.



FSA

Tipo	L x An x Al (mm)	Tubo Ø (mm)	Purgado Ø (mm)	Capacidad (litro / m)
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



1. Tapón de cubierta
2. Tubo del tanque / descarga del rebosadero y vía de purgado
3. Tubo de purgado al exterior
4. Rebosadero
5. Conexión tubo
6. Tubo llenado de combustible

*** Nota:** Un filtro anti-olor (sólo para gasoil) puede instalarse en la línea de respiradero del tanque para evitar olores desagradables. Si el filtro se encuentra por encima del tapón de cubierta, la línea de respiradero puede salir por debajo del nivel de cubierta si es necesario. Para evitar un costoso robo de combustible recomendamos colocar un FUELSAFE (ver pág. 170) dentro del rebosadero.

Tanques rígidos para gasoil

Tanque con conexiones tipo FTANKA/B

Diseñado para gasoil

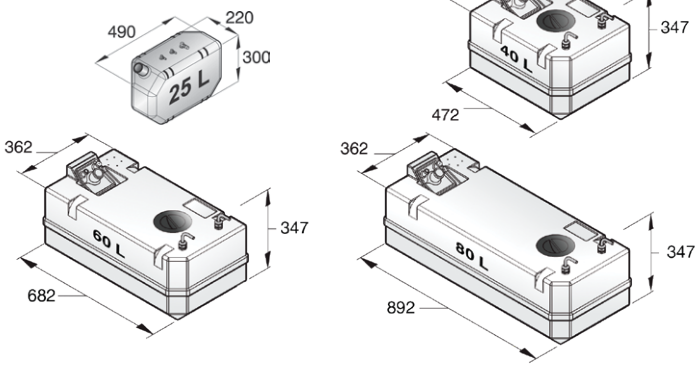
Esta gama de tanques rígidos VETUS están fabricados con polietileno de alta calidad. Incorpora (salvo el FTANK25) un punto central para un flotador con brida SAE junto con 5 orificios ciegos para pernos. El flotador debe pedirse aparte. Los tanques cumplen la norma ISO 21487.



FTANK..A **FTANK..B**

Cada tanque se suministra con las siguientes conexiones
- Conexión fija para tubo de llenado Ø 38 mm (Ø51 mm para FTANK25) y tubo de aireación 16 mm
- Conexión tubo orientable Ø 8 mm (tipo A + FTANK25 ó 10 mm (tipo B) con el tubo para succión de combustible
- Conexión tubo orientable Ø 8 mm (tipo A + FTANK25 ó 10 mm (tipo B) para retorno de gasoil

Tipo	Descripción	Capacidad (L)
FTANK25	Tanque sintético para gasoil	25
FTANK40A	Tanque sintético para gasoil	40
FTANK60A	Tanque sintético para gasoil	60
FTANK80A	Tanque sintético para gasoil	80
FTANK40B	Tanque sintético para gasoil	40
FTANK60B	Tanque sintético para gasoil	60
FTANK80B	Tanque sintético para gasoil	80



Dimensiones: + / - 2. La altura incluye las conexiones.

Tanques rígidos para gasoil

Serie ATANK

Versátil y duradero

El ATANK es un tanque fuerte y multifuncional diseñado para contener diésel, aguas residuales (tanto negras como grises) o agua dulce. Está fabricado en polietileno de alta calidad, grueso y a prueba de olores, lo que lo hace más resistente a la presión. A diferencia de los tanques metálicos, no se corroe y produce menos condensación. Se puede instalar una tapa de inspección y accesorios donde se necesiten (se venden por separado). Se incluyen etiquetas para diferentes tipos de líquidos, como diésel.

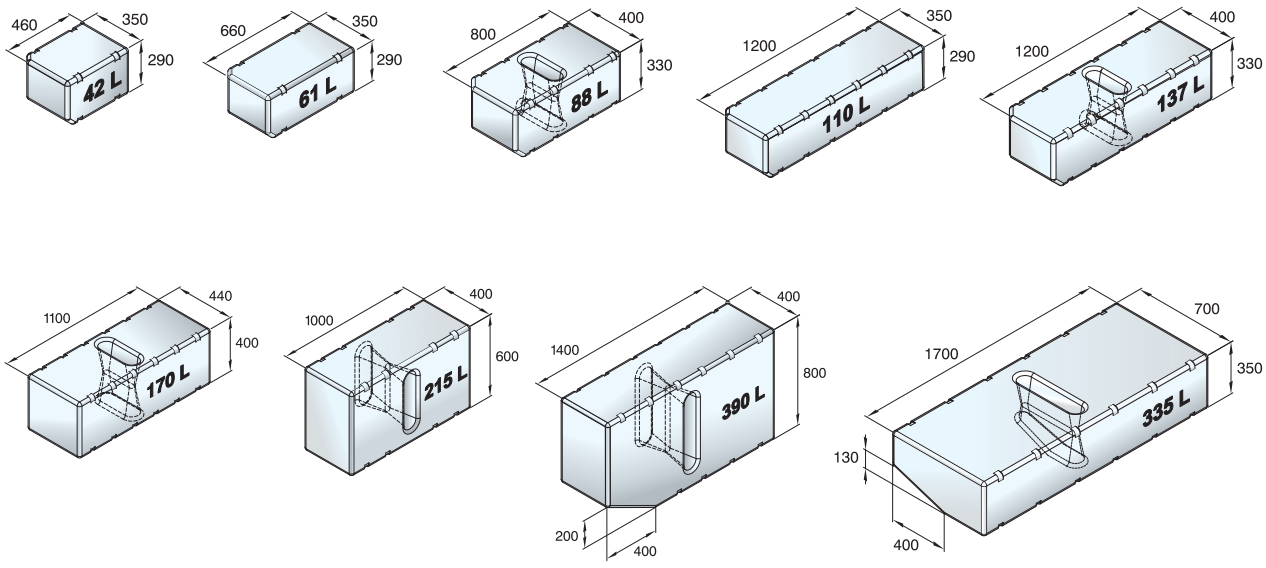
Especificaciones
- Disponible en 42, 61, 88, 110, 137, 170, 215, 335 y 390 litros
- Polietileno translúcido de color azul claro
- Duradero: construcción de paredes gruesas
- Resistente a la corrosión: ideal para uso prolongado en entornos difíciles
- Multiusos: adecuado para diésel, aguas residuales (aguas negras y grises) y agua dulce
- Instalación flexible: los accesorios pueden colocarse donde se necesiten

Algunos modelos de ATANK incluyen un deflector integrado que reduce el movimiento del líquido dentro del tanque durante la navegación, mejorando la estabilidad y reduciendo el ruido.



Tipo	Adecuado para	Capacidad (L)	Espesor de pared (mm)	Deflector integrado	Color
ATANK042	Diésel (aguas residuales o agua dulce)	42	5		Azul claro translúcido
ATANK061	Diésel (aguas residuales o agua dulce)	61	5		Azul claro translúcido
ATANK088	Diésel (aguas residuales o agua dulce)	88	6	✓	Azul claro translúcido
ATANK110	Diésel (aguas residuales o agua dulce)	110	6		Azul claro translúcido
ATANK137	Diésel (aguas residuales o agua dulce)	137	6	✓	Azul claro translúcido
ATANK170	Diésel (aguas residuales o agua dulce)	170	6,5	✓	Azul claro translúcido
ATANK215	Diésel (aguas residuales o agua dulce)	215	6,5	✓	Azul claro translúcido
ATANK335	Diésel (aguas residuales o agua dulce)	335	7	✓	Azul claro translúcido
ATANK390	Diésel (aguas residuales o agua dulce)	390	7	✓	Azul claro translúcido

Dimensiones: + / - 2%%



Tanques rígidos para gasoil

Depósitos rígidos multiuso para diésel - Serie APT

Diésel, agua dulce o aguas residuales: este depósito puede con todo

Los depósitos APT están diseñados para almacenar diésel, agua dulce y aguas residuales. Están fabricados en polietileno de alta calidad con un aditivo antibacteriano. Todos los depósitos incluyen una tapa de inspección grande y están preparados para el kit de conexión ILTCONF38. Una conexión para manguera de 38 mm en la parte inferior puede abrirse mediante perforación para interconexión o drenaje.

Especificaciones

- Disponible en 50, 75, 100, 150, 200 y 275 litros
- Fabricado en polietileno de alta calidad con aditivo antibacteriano
- Apto para diésel, agua dulce o aguas residuales
- Tapa de inspección grande (diámetro aprox. 130 mm) conforme a la norma ISO 21487 (norma de depósitos de combustible)
- Conexión inferior Ø 38 mm (puede abrirse si es necesario) para interconexión o drenaje
- Preparado para el kit de conexión ILTCONF38
- Fácil de limpiar e inspeccionar gracias a una amplia tapa de acceso
- Resistente y duradero para uso marino a largo plazo gracias al diseño y grosor de pared
- Identificación clara: se suministra con etiquetas para todos los contenidos



Tipo	Capacidad del tanque (L)	Presión máx. del tanque (bar)	Espesor de pared (mm)	Conexión (mm)	Color
APT050	50	0,3	8	Salida inferior Ø 38 mm*, preparado para ILTCONF38	Azul claro translúcido
APT075	75	0,3	8	Salida inferior Ø 38 mm*, preparado para ILTCONF38	Azul claro translúcido
APT100	100	0,3	8	Salida inferior Ø 38 mm*, preparado para ILTCONF38	Azul claro translúcido
APT150	150	0,3	8	Salida inferior Ø 38 mm*, preparado para ILTCONF38	Azul claro translúcido
APT200	200	0,3	8	Salida inferior Ø 38 mm*, preparado para ILTCONF38	Azul claro translúcido
APT275	275	0,3	8	Salida inferior Ø 38 mm*, preparado para ILTCONF38	Azul claro translúcido

* puede perforarse si es necesario.

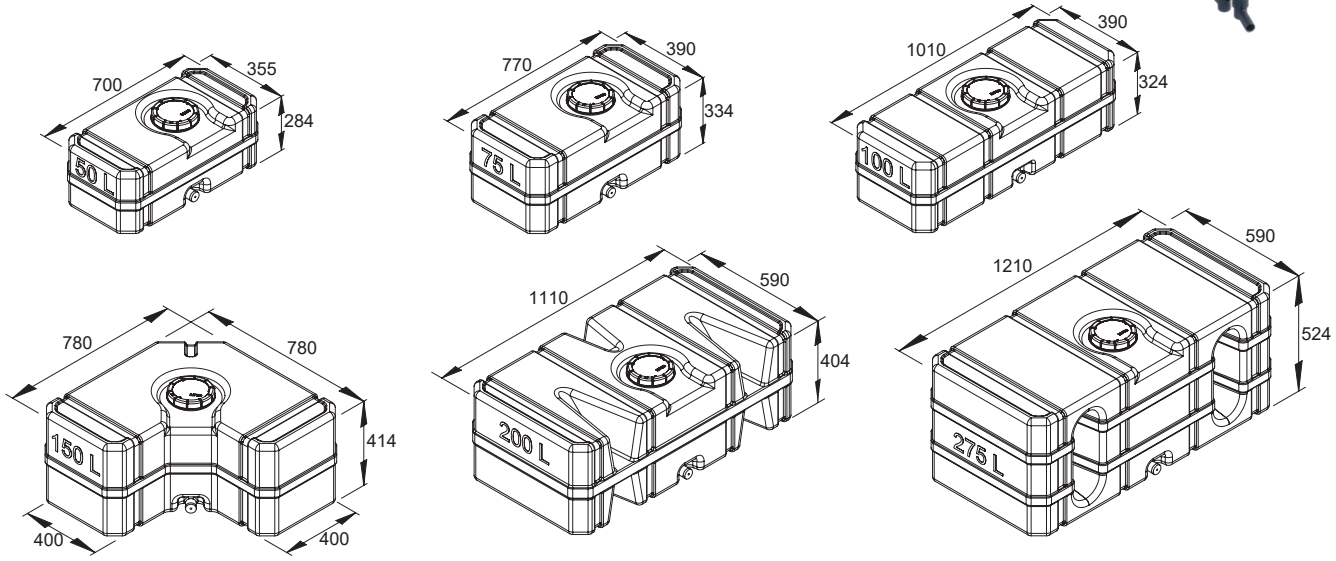
Accesorio recomendado - Correas de sujeción VTSTRAP y abridor de tapa WRILT

Para una instalación segura de su tanque APT, recomendamos añadir el juego de correas de sujeción VTSTRAP. Un juego incluye dos correas, cada una de 3 metros de largo y 25 mm de ancho.

Para un manejo fácil y sin complicaciones de la tapa, recomendamos el abridor WRILT (ver página 168).



ILTCONF38 (Combustible)



Equipos de montaje para tanques rígidos

Tipo FTL....B

Ahorra mucho tiempo de instalación

Este equipo de montaje tiene una tapa de aluminio anodizado resistente al agua salada con una contrabrida y una junta de goma que se aprieta muy fácilmente con sólo 3 tornillos que comprimen dicha junta de goma asegurando un sellado perfecto. El conjunto contiene todas las conexiones necesarias, sólo se necesita cortar 1 simple agujero con un diámetro de 114 mm en la parte superior del tanque de combustible. Este equipo de conexión también es adecuado para los tanques de plástico, metal o PRFV de gasoil o gasolina.

Se suministran las siguientes conexiones
- Conexión tubo para llenado Ø 38 ó 51 mm y una de 16 mm para tubo ventilación tanque
- Tubo de succión de combustible según el modelo seleccionado
  - Ø 8 mm, máx. fondo del tanque 440 mm
  - Ø 10 mm, máx. fondo del tanque 850 mm
  - Ø 15 mm, máx. fondo del tanque 970 mm
- Para tubo de retorno Ø 8, 10 ó 15 mm
- Brida de conexión para un sensor de nivel del tanque (conexión adecuada para sensores con brida SAE 5 agujeros)
- Terminal 6,3 mm para cable tierra
- 2 correas fijación para sujetar el tanque



Tipo	Llenado (mm)	Alimentación/ retorno Ø (mm)	Ventilación (mm)
FTL3808B	38	8	16
FTL3810B	38	10	16
FTL3815B	38	15	16

Tipo	Llenado (mm)	Alimentación/ retorno Ø (mm)	Ventilación (mm)
FTL5108B	51	8	16
FTL5110B	51	10	16
FTL5115B	51	15	16

VTSTRAP

Correas de fijación con logotipo VETUS.

Tipo	Descripción
VTSTRAP	Correas de fijación, 2 piezas de 3 m x 25 mm con logotipo VETUS



Tipo FTLDB

Para instalación de tanques gemelos

Con este equipo de interconexión se pueden conectar 2 tanques de gasoil VETUS. La tapa de este conjunto tiene 2 conexiones de 16 mm para ventilación del tanque, 2 conexiones tubo de latón (G3/4) y un acoplamiento para conectar los tanques. Incluye 2 correas de fijación para sujetar el tanque.

Tipo	Descripción
FTLDB	Equipo de interconexión para
VSAW114	Sierra Ø114 para tanques de plástico, PRFV o acero inoxidable



La solución todo en uno para depósitos: ¡el sistema VETUS ILT!

Una tapa de inspección en todos los depósitos es crucial y es un requisito obligatorio para los depósitos de combustible*, por lo que un sistema conforme y versátil es la solución ideal.

Fácil de instalar y con un sellado perfecto, el sistema de inspección y conexión de depósitos VETUS ILT cumple todos los requisitos y es adecuado para depósitos de agua dulce, aguas residuales y combustible, ya sean de plástico, PRFV o metal.

El sistema de tanques ILT cumple todas las normativas obligatorias a nivel mundial, incluido el tamaño requerido de la abertura de acceso de inspección, tal y como se establece en ABYC H-33.10.3. Además, nuestros clientes aprecian el ahorro de tiempo, la facilidad de instalación y la prevención de fugas.

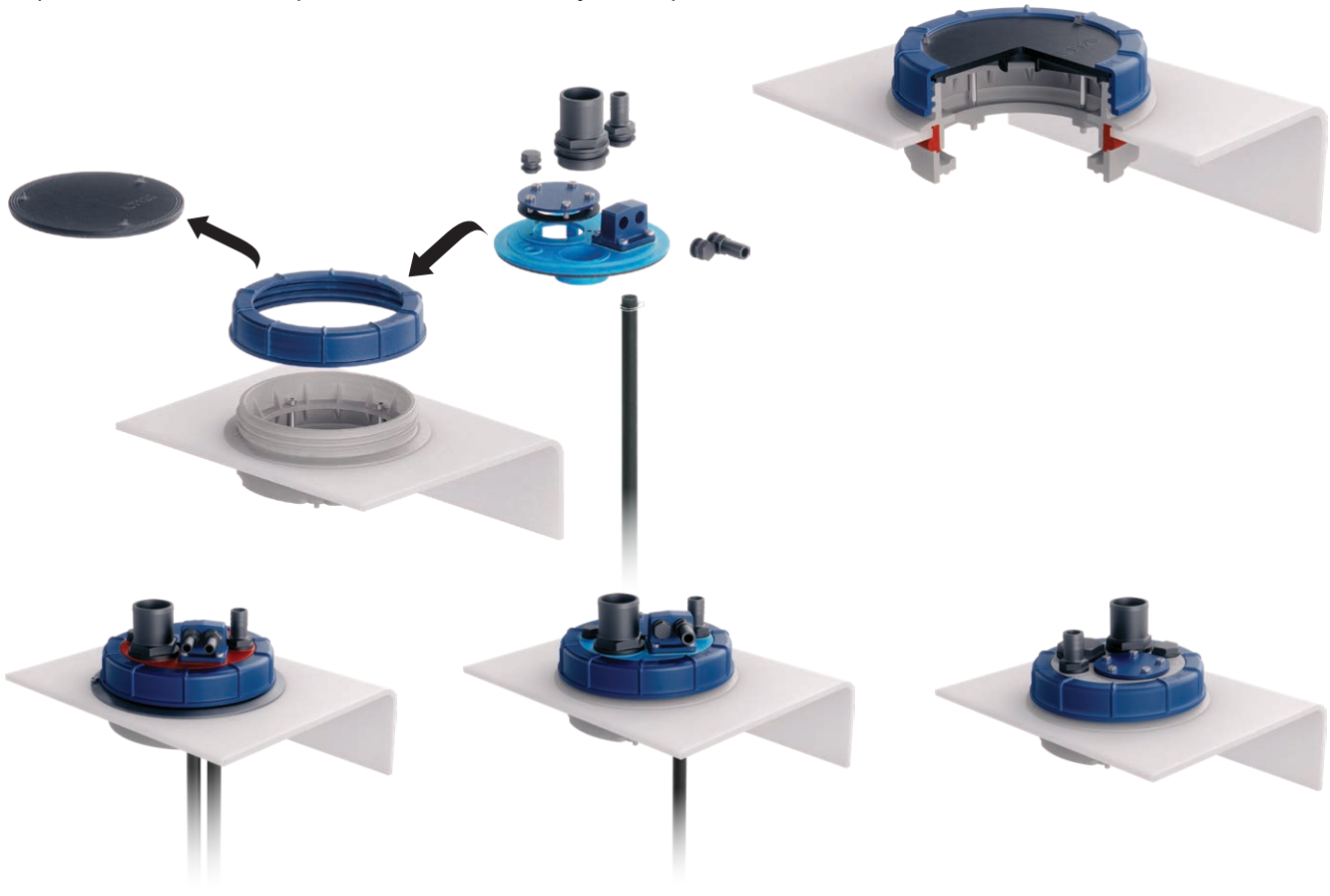
El consejo de VETUS es instalar tantas tapas de inspección como sea necesario para revisar, enjuagar y limpiar a fondo el tanque como parte de un programa de mantenimiento anual. Dado que el crecimiento de bacterias aumenta exponencialmente con el tiempo, el mantenimiento preventivo regular es clave para garantizar que estos sistemas críticos sigan siendo fiables.

El exclusivo diseño de la tapa facilita la instalación rápida, la apertura fácil, las inspecciones sencillas y la limpieza del depósito. Incluso después de estar cerrada durante mucho tiempo, la tapa se abrirá fácilmente porque no hay fricción rotacional que superar. Además, dependiendo de cómo se coloque el depósito, incluso es posible inspeccionarlo por dentro sin desconectar las conexiones de las mangueras, lo que reduce el tiempo de mantenimiento y, en consecuencia, los costes de mano de obra.

El orificio de inspección tiene una contrabrida y una junta de goma que se insertan en un orificio de Ø 159 mm en el depósito. Para realizar el orificio, recomendamos encarecidamente utilizar la sierra de perforación VSAW159 de VETUS, disponible por separado a un precio muy atractivo. El único requisito es apretar los 4 pernos suministrados que comprimen la junta de goma para garantizar un sellado perfecto. El diseño de "abrazadera y junta" simplifica la instalación, siendo la perforación de un orificio de Ø 159 mm la tarea más difícil. Siguiendo los sencillos pasos de instalación se garantiza que las conexiones sean resistentes y no presenten fugas. Las tapas vienen con conexiones preinstaladas para las situaciones de uso más comunes. El kit también incluye conexiones y tapones adicionales.

*ISO 21487 Embarcaciones pequeñas - Sistemas de combustible de instalación permanente: Esta norma ISO exige una tapa de inspección de 120 mm en el depósito de combustible. Esto no sólo está regulado por la ley, sino que también es una medida sensata dados los problemas que puede causar la posible contaminación del combustible.

Esta norma obligatoria para los depósitos de combustible incluye una rigurosa prueba de fuego, que el ILT120B (para diésel) y el ILT120X (para diésel y gasolina) superaron sin problemas. Se trata de una cualidad única, ya que VETUS es la única empresa con un certificado para una unidad ILT120 (B y X) independiente.



ILT120B / ILT120X + ILTCONF38

ILT120PH / ILT120PL + ILTCOND

ILT120PH / ILT120PL + ILTCONW

Tapas de registro

Tapa de registro universal para tanques, tipo ILT120B y ILT120X

Innovadora tapa de registro de diseño robusto

El VETUS ILT es una tapa de registro innovadora que facilita la apertura, inspección y limpieza del tanque, incluso después de haber estado cerrado durante mucho tiempo. El ILT120 está disponible en dos versiones con aprobación ISO: el ILT120B y el ILT120X. Al mejorar el diseño de la tapa y reforzar el material con fibra de vidrio, ahora cumplen con los estándares ISO 21487 además del ISO 10088, que el modelo anterior ya cumplía.



ILT120B

ILT120X

ISO 10088 Embarcaciones pequeñas: sistemas de combustible instalados permanente
Esta norma ISO requiere una tapa de inspección de 120 mm en su tanque de combustible. Esto no solo está regulado por la ley, sino que también es un accesorio sensible dados los problemas que puede causar la posible contaminación del combustible.

ISO 21487 Embarcaciones pequeñas - tanques de gasolina y diésel instalados permanente
Este norma obligatoria para tanques de combustible incluye una rigurosa prueba de fuego, que el ILT120B y el ILT120X pasaron con facilidad. Un rendimiento único, ya que somos la única empresa con un certificado para una unidad independiente ILT120 (B y X).

Los clientes que usan nuestros tanques certificados VETUS junto con una de estas tapas de registro tendrán un sistema aprobado instantáneamente, incluso cuando se usen en tanques metálicos integrados.

Ambas tapas de registro tienen una contra brida y una junta de goma que se insertan en un orificio de Ø 159 mm en el tanque. Todo lo que hay que hacer es apretar los cuatro pernos suministrados que comprimen la junta de goma para asegurar un sellado perfecto.

El diseño de “brida y sellado” simplifica la instalación, haciendo que la perforación de un orificio de Ø 159 mm sea la parte más difícil de la instalación.
La placa ciega negra puede sustituirse por el kit de conexión ILTCONF38.

ILT120B
Adecuado para tanques (hasta un 10% de bio) diesel, agua dulce y sanitarios.
- Apertura interna: Ø 120 mm - Dimensiones de corte: Ø 159 mm
- Adecuado para tanques de PRFV, acero inoxidable y plástico con diferentes espesores de pared
- Una sierra de corona está disponible por separado. Código de artículo: VSAW159

ILT120X
Adecuado para tanques de gasolina o (> 10% bio) diésel.
- Juego de juntas de Viton para uso con gasolina o (> 10% bio) diesel
- Apertura interna: Ø 120 mm - Dimensiones de corte: Ø 159 mm
- Adecuado para tanques de PRFV, acero inoxidable y plástico con diferentes espesores de pared
- Una sierra de corona está disponible por separado. Código de artículo: VSAW159



ILTCONF38

Equipo de conexión carburante tipo ILTCONF38

Este disco de conexión de combustible se hará cargo de todas las conexiones relacionadas con el combustible
- Conexión de llenado de combustible Ø 38 mm
- Conexión de succión de combustible Ø 8 / 10 mm
- Conexión de retorno de combustible Ø 8 / 10 mm
- Conexión para ventilación Ø 16 mm
- Conexión para el aforador del tanque, brida 5 agujeros SAE
- Conexión de succión de Ø 8 mm para calentadores marinos diesel



WRILT

WRILT - Herramienta para tapas ILT

Para facilitar la apertura y el cierre de las tapas ILT en espacios reducidos, hemos desarrollado el WRILT.

Tipo	Descripción	Diámetro (mm)	Diámetro agujero (mm)
ILT120B	Tapa de registro con contrabrida (cumple con ISO 10088 y ISO 21487)	120	159
ILT120X	Tapa de registro con contrabrida y anillo de Viton (apto para gasolina y 10%> (bio) diésel) (cumple con las normas ISO 10088 e ISO 21487)	120	159
VSAW159	Sierra Ø 159 mm para tanques de plástico, PRFV o acero inoxidable		159
ILTCONF38	Equipo de conexión carburante		
ILTCON90	Conexión tubo 38 mm, en ángulo 90° para ILTCONF38		
WRILT	Llave para ILT120		

Filtros anti-olor

Filtros anti-olor para tanques de gasoil tipo NSFD/S

Remedio para los olores del gasoil que se escapan

Con estos filtros, los olores del gasoil ya no se pueden escapar a través de la línea de respiradero que es necesaria para todos los tanques de combustibles en las embarcaciones. Los filtros anti-olor son fáciles de instalar y contienen material de carbón activado para absorber los olores. Para evitar que el gasoil y las heladas entren en la carcasa del filtro y su elemento filtrante, es imprescindible colocar un rebosadero (pág. 163).
No se debe utilizar un filtro anti-olor VETUS para tanques de gasolina.



NSF..D NSF16DS

Especificaciones
- Modelo NSFD: L 148 x An 150 x Al 162 mm
- Adecuado para conexiones de Ø 16, 19 ó 25 mm
- Modelo NSFDS: L 107 x An 111 x Al 111 mm
- Sólo adecuado para tubo de ventilación de Ø 16 mm

Nota
El elemento filtrante es reemplazable. El reemplazo se puede hacer con filtros de carbón tradicionales o con la solución mejorada: el recambio de doble función para filtro anti-olor. Debe renovarse una vez al año.

Tipo	Descripción	L x An xAl (mm)	Tubo Ø (mm)
NSF16D	Filtro anti-olor grande	148 x 150 x 162	16
NSF19D	Filtro anti-olor grande	148 x 150 x 162	19
NSF25D	Filtro anti-olor grande	148 x 150 x 162	25
NSF16DS	Filtro anti-olor pequeño	107 x 111 x 111	16
NSF16FES	Recambio para filtro anti-olor pequeño		
NSF16FE	Recambio para filtro anti-olor grande		

Recambio filtros anti-olor tipo NSFCAN

Doble función revolucionaria

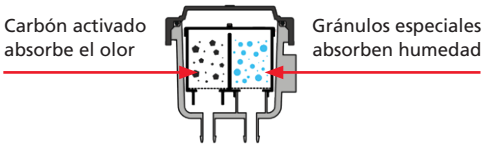
El tipo NSFCAN es un recipiente pre-llenado con una cantidad dosificada de carbón activado y gránulos de gel especiales. Esta combinación de gránulos de gel y de carbón proporcionan una doble función perfecta. Los filtros de carbono tradicionales a menudo pierden eficacia debido a la humedad y la condensación. Los gránulos de gel en este nuevo filtro absorben la humedad por lo que no hay pérdida de eficacia y aseguran de que haya una cantidad significativamente menor de humedad admitida en el tanque.



NSFCAN NSFCANS

Especificaciones
- Adecuado para filtros anti-olor VETUS nuevos y los existentes tipo NSFD
- Tapa trasparente para ver fácilmente cuando el gel especial está saturado y el reemplazo del recipiente es necesario
- Los filtros reducen el riesgo de moho y de “errores de gasoil” en el tanque (la humedad en el gasoil puede ser un perfecto caldo de cultivo para moho y bacterias)
- La versión pequeña tipo NSFCANS puede utilizarse con el filtro anti-olor NSF16DS

Tipo	Descripción
NSFCAN	Recambio de doble función para filtro anti-olor tipo NSF_D
NSFCANS	Recambio de doble función para filtro anti-olor tipo NSF_DS



Accesorios

Sierra de corona tipo VSAW

Tipo	Descripción
VSAW114	Sierra Ø114 para tanques de plástico, PRFV o acero inoxidable
VSAW159	Sierra Ø159 para tanques de plástico, PRFV o acero inoxidable

VSAW114

VSAW159



FUELSAFE

No más combustible bombeado hacia afuera del tanque

El tipo FUELSAFE está fabricado en material sintético resistente a la gasolina y al gasoil. No es necesario desmontar cuando se realiza la instalación de este sencillísimo elemento de seguridad. El tubo de plástico del embalaje puede usarse para insertar el dispositivo en el sistema de combustible existente.

Especificaciones
- Dimensiones Ø55 x 72 mm
- Adecuado para tubos de diámetro interior de Ø38 mm (1½") y 51 mm (2")

Tipo	Descripción
FUELSAFE	Antirobo de combustible



FUELSAFE

Tubo de llenado tipo FFHOSE

¡Extremadamente flexible!

Este tipo de tubo, fabricado en goma NBR provisto de un alma de acero en espiral, es adecuado para gasolina y gasoil. El tipo FFHOSE cumple la norma SAE J 1527 y ISO 7840 marine fuel A1 y resiste temperaturas de -30° y hasta 100°C.



FFHOSE

Tipo	Interior Ø (mm)	Exterior Ø (mm)	Peso (kg/m)	Presión máxima (bar)	Radio de curva (mm)	Largo del rollo (m)	Abrazadera HCHDS	Abrazadera HCS
FFHOSE38	38	50	1,1	4	76	20	HCHDS047	HCS40
FFHOSE51	51	63	1,5	4	102	20	HCHDS063	HCS60

Tipo FHA115

Especialmente adecuado para su uso con gasolina debido a su baja permeabilidad de menos de 15 gr/m² / 24 horas. La funda es de nylon translúcido para combustible y resistente a la permeación hasta 100°C. Estos tubos de combustible se han sometido a una prueba de fuego durante 2,5 minutos.



FHA115

Adecuado para combustible diésel, biodiésel (hasta B100), gasolina, aceite y etanol.

Cumple con los estándares más altos: ISO 7840 marine fuel A1-15 e ISO 10088, ABYC, CARB, EPA, SAE J 1527 A1-15, NMMA Type Accepted (2618936 y 2618937), USCG A1.

Tipo	Interior Ø (mm)	Exterior Ø (mm)	Peso (kg/m)	Presión máxima (bar)	Radio de curva (mm)	Largo del rollo (m)	Abrazadera HCS
FHA11508A	8	16	0,19	7	63,5	76	HCS16
FHA11510A	10	17	0,23	7	63,5	76	HCS16

Accesorios

Tubo de carburante tipo FUHOSEA

Para el transporte de gasolina y gasoil

El interior está fabricado en goma NBR y el exterior en goma CR (Neopreno(R)). Este tubo también puede usarse como una línea de ventilación. Disponible en calidad tipo A1, que significa que estos tubos de combustible han sido sometidos con éxito a una prueba de fuego de 2,5 minutos y tienen una permeabilidad máxima de 100 gramos/m²/ 24 hora.

Cumple con la norma: ISO 7840 marine fuel A1.



FUHOSEA

Tipo	Interior Ø (mm)	Exterior Ø (mm)	Peso (kg/m)	Presión máxima (bar)	Radio de curva (mm)	Largo del rollo (m)	Abrazadera HCHDS	Abrazadera HCS
FUHOSE05A	5	11	0,13	10	22	30		HCS08
FUHOSE06A	6	13	0,16	10	25	30		HCS12
FUHOSE08A	8	16	0,24	10	30	30		HCS12
FUHOSE10A	10	18	0,28	10	35	30		HCS16
FUHOSE13A	13	22	0,39	10	50	30		HCS20
FUHOSE16A	16	25	0,45	10	60	30		HCS25
FUHOSE19A	19	28	0,52	10	80	30		HCS25
FUHOSE25A	25	35	0,73	10	110	30	HCHDS034	HCS32

Para ver un resumen completo de nuestra gama de mangueras, consulte la página 466. Las abrazaderas HCHDS (heavy duty) y HCS son de acero inoxidable (AISI 316). Para ver un resumen completo de nuestra gama de abrazaderas de manguera consulte la página 440.

Ultrasonic level sensors

Accurate, contactless tank monitoring

Los VETUS SENSORA y SENSORB son sensores de nivel ultrasónicos avanzados diseñados para monitorear el contenido del tanque sin piezas móviles ni contacto directo con el líquido. Estos sensores pueden usarse en tanques de diésel, gasolina, agua potable o aguas residuales (negras y grises) de casi cualquier forma y tamaño, hasta 120 cm de profundidad. Capacidad máxima del tanque: 5000 litros. Perfectos para embarcaciones y yates modernos, ofrecen una instalación sencilla y gran fiabilidad. Una vez instalados, el sensor puede calibrarse en el lugar usando un LED y un cable incorporados. No se necesitan herramientas adicionales.



SENSORA **SENSORB**

Especificaciones

SENSORA - Sensor de salida analógica

- Medición ultrasónica sin contacto para alta fiabilidad
- Compatible con todos los indicadores de nivel de tanque analógicos VETUS y panel WWCP
- Calibración fácil a bordo con LED y cable de calibración
- Ideal para depósitos de diésel o gasolina, de agua, de aguas negras o grises
- No apto para uso con tanques metálicos

Especificaciones

SENSORB - Sensor CANbus

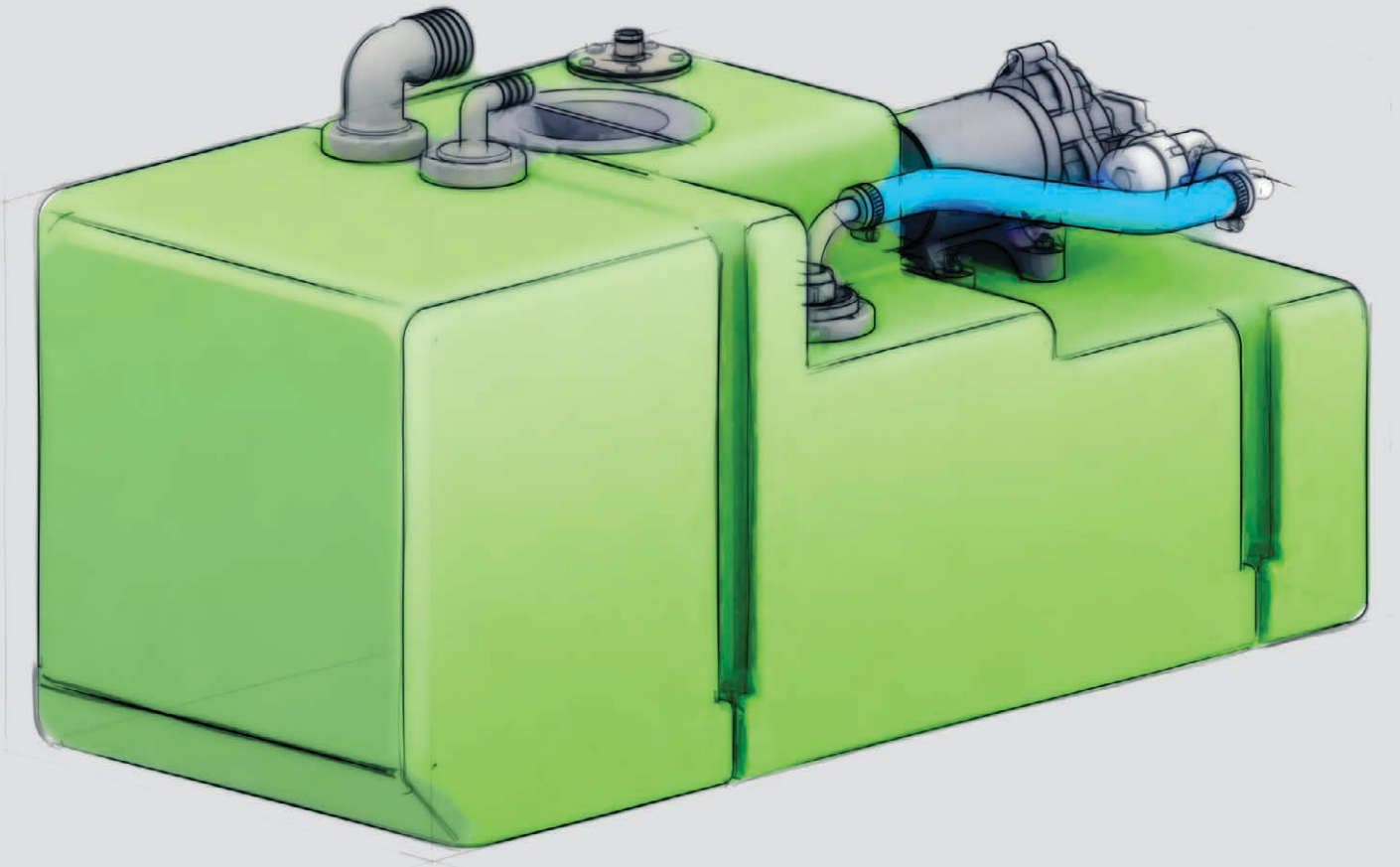
- Utiliza interfaz de bus RS485 (tipo CANbus)
- Diseñado para integración con la pantalla digital VETUS SENSORD
- Sin contacto, fiable y fácil de calibrar
- Ideal para instalaciones digitales de alta gama
- No apto para uso con tanques metálicos

Usando una interfaz RS485, los datos pueden transmitirse a largas distancias sin pérdida de señal, con mayor inmunidad al ruido y soporte para ocho sensores conectados a un panel SENSORD.

Característica	SENSORA	SENSORB
Interfaz de salida	Analógico	Bus RS485 (CANbus)
Voltaje	12 / 24 VDC	12 / 24 VDC
Consumo de corriente	35 mA	35 mA
Profundidad máx. de tanque	120 cm	120 cm
Precisión	±5%	±5%
Rango de temperatura	-20 °C to +70 °C	-20 °C to +70 °C
Brida de montaje - orificio	SAE, 5-hole	SAE, 5-hole
Dimensiones	Ø 77 mm x 23 mm	Ø 77 mm x 23 mm
Compatibilidad	Indicadores analógicos, panel WWCP	Pantalla digital SENSORD
Adecuado para	Depósitos de combustible, de agua y de aguas negras/grises	Depósitos de combustible, de agua y de aguas negras/grises
No apto para	Tanques metálicos	Tanques metálicos



Sistemas de agua dulce



Vista general del Sistemas de agua dulce VETUS

Tanques rígidos ver página 177 - 180



APT



WTANKC



DWSC

Tanques flexibles ver página 181



TANKW

Calentadores de agua ver página 182 - 183



WHT



WHD

Sistemas de agua a presión

ver página 184



PFWS..08



PFWS..19

Bombas del sistema de agua a presión

ver página 185



WP

Tanque de expansión

ver página 185



EXPAT075

Tubos ver página 186 - 189



DWHOSEB



HWHOSE



WTK02



WTIKIT



SENSOR



SENSORA
SENSORB



WTKIT



ILT120



ILTCOND

Accesorios para sistemas de agua caliente ver página 190



WTS44513B



WHEL



WHMIXER

Sistemas de agua dulce - Seguros, eficientes y fáciles de instalar

El agua dulce limpia es esencial a bordo, ya sea que esté navegando por un fin de semana o viviendo a bordo a largo plazo. VETUS ofrece un sistema de agua dulce completo y modular que garantiza una calidad de agua duradera, funcionamiento silencioso y fácil instalación. Desde tanques y calentadores hasta bombas y accesorios, cada componente está diseñado para uso marino y facilidad de mantenimiento.

¿Por qué elegir un sistema de agua dulce VETUS?

- Amplia variedad de tanques: Nuestros tanques están disponibles en diseños rígidos y flexibles, fabricados con materiales de alta calidad que resisten la contaminación y los olores
- Fácil acceso para limpieza: Grandes tapas de inspección facilitan el mantenimiento del tanque
- Diseño duradero: Tanque rígido con un espesor de pared de 5 a 8 mm para soportar las condiciones a bordo
- Sistemas completos: Elija entre una gama de sistemas de presión con bombas integradas
- Los componentes electrónicos están disponibles en varias opciones de voltaje
- Amplio rango de capacidad: Tanques rígidos y flexibles disponibles en varios tamaños
- Resistente a la corrosión: Materiales de polietileno de alta calidad evitan los problemas de los tanques metálicos, como la corrosión

Componentes del sistema de agua dulce VETUS

Tanques rígidos

Fabricados con materiales de polietileno robustos y de alta calidad, disponibles en muchas formas y capacidades. Diseñados para una durabilidad e higiene.

Tanques listos para instalar

Unidades preensambladas que incluyen una bomba eléctrica, tapa de inspección, sensor de nivel y conexiones para mangueras.

Tanques flexibles

Ideales para espacios reducidos o áreas irregulares; estos tanques son ligeros y se adaptan a su entorno. Fabricados con construcción duradera de múltiples capas.

Calentadores de agua

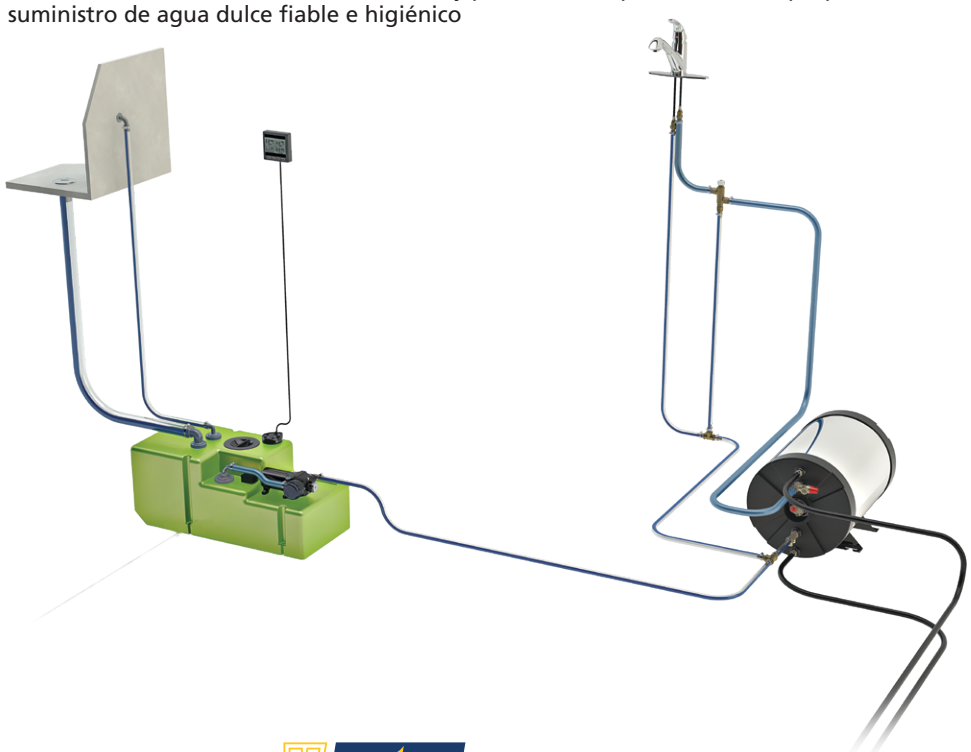
Calentadores eficientes utilizando calor del motor, elementos eléctricos o incluso el sistema de calefacción a bordo (calentadores WHT). Nuestros diseños avanzados calientan el agua más rápido y mantienen la temperatura por más tiempo.

Sistemas de agua a presión

Aseguran un flujo de agua constante similar al del uso doméstico, gracias a tanques de presión integrados con sistemas de diafragma y bombas.

Accesorios

Desde mangueras y sensores de nivel de alta calidad hasta kits de conexión y puertos de inspección, VETUS proporciona todos los componentes necesarios para un suministro de agua dulce fiable e higiénico



Tanques rígidos para agua dulce

Serie ATANK

Versátil y duradero

El ATANK es un tanque fuerte y multiuso diseñado para contener agua dulce, aguas residuales (negras y grises) o combustible diésel. Está hecho de polietileno grueso y de alta calidad, lo que lo hace más resistente a la presión. A diferencia de los tanques metálicos, no se corroe y produce menos condensación. Puede instalar una tapa de inspección y accesorios donde sea necesario (se venden por separado). Se incluyen etiquetas para diferentes contenidos, como agua dulce.

Especificaciones

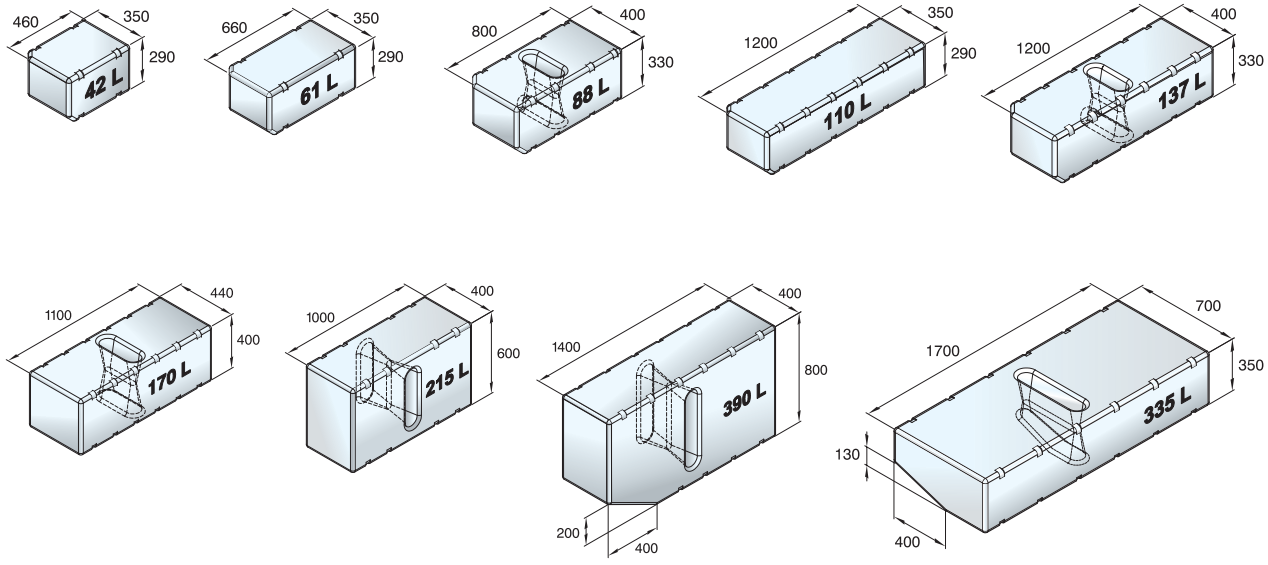
- Disponible en 42, 61, 88, 110, 137, 170, 215, 335 y 390 litros
- Polietileno translúcido azul claro
- Duradero: construcción de paredes gruesas
- Resistente a la corrosión: ideal para uso prolongado en entornos difíciles
- Multiuso: adecuado para agua dulce, aguas residuales (negras y grises) y combustible diésel
- Instalación flexible: los accesorios se pueden colocar donde se necesiten

Algunos modelos de ATANK incluyen un deflector integrado que reduce el movimiento del líquido dentro del tanque durante la navegación, mejorando la estabilidad y reduciendo el ruido.



Tipo	Adecuado para	Capacidad (L)	Espesor de pared (mm)	Deflector integrado	Color
ATANK042	Agua dulce (aguas residuales o diésel)	42	5		Azul claro translúcido
ATANK061	Agua dulce (aguas residuales o diésel)	61	5		Azul claro translúcido
ATANK088	Agua dulce (aguas residuales o diésel)	88	6	✓	Azul claro translúcido
ATANK110	Agua dulce (aguas residuales o diésel)	110	6		Azul claro translúcido
ATANK137	Agua dulce (aguas residuales o diésel)	137	6	✓	Azul claro translúcido
ATANK170	Agua dulce (aguas residuales o diésel)	170	6,5	✓	Azul claro translúcido
ATANK215	Agua dulce (aguas residuales o diésel)	215	6,5	✓	Azul claro translúcido
ATANK335	Agua dulce (aguas residuales o diésel)	335	7	✓	Azul claro translúcido
ATANK390	Agua dulce (aguas residuales o diésel)	390	7	✓	Azul claro translúcido

Dimensiones: + / - 2%%



Tanques rígidos para agua dulce

Tanques rígidos multiuso - Serie APT

Agua dulce, grises, negras o gasoil: Este tanque puede almacenarlos

Los tanques APT están diseñados para almacenar agua dulce, aguas residuales y combustible diésel. Están hechos de polietileno de alta calidad con un aditivo antibacteriano. Todos los tanques vienen con una gran tapa de inspección y están preparados para el kit de conexión ILTCOND. Una conexión de manguera de 38 mm en la parte inferior se puede perforar para interconexión o drenaje.

Especificaciones
- Disponible en 50, 75, 100, 150, 200 y 275 litros
- Fabricado con polietileno de alta calidad con aditivo antibacteriano
- Adecuado para agua dulce, aguas residuales o combustible diésel
- Gran tapa de inspección (diámetro adecuado ±130 mm) que cumple con ISO 21487 (norma de tanque de combustible)
- Conexión de manguera inferior Ø 38 mm (puede perforarse si es necesario) para interconexión o drenaje
- Preparado para kit de conexión ILTCOND
- Fácil de limpiar e inspeccionar gracias a la amplia abertura de acceso
- Fuerte y duradero para uso marino a largo plazo gracias al diseño y espesor de la pared
- Identificación clara: se suministra con etiquetas para todos los contenidos



Tipo	Capacidad del tanque (L)	Presión máx. del tanque (bar)	Espesor de pared (mm)	Conexión (mm)	Color
APT050	50	0,3	8	Salida inferior Ø 38 mm*, preparado para ILTCOND	Azul claro translúcido
APT075	75	0,3	8	Salida inferior Ø 38 mm*, preparado para ILTCOND	Azul claro translúcido
APT100	100	0,3	8	Salida inferior Ø 38 mm*, preparado para ILTCOND	Azul claro translúcido
APT150	150	0,3	8	Salida inferior Ø 38 mm*, preparado para ILTCOND	Azul claro translúcido
APT200	200	0,3	8	Salida inferior Ø 38 mm*, preparado para ILTCOND	Azul claro translúcido
APT275	275	0,3	8	Salida inferior Ø 38 mm*, preparado para ILTCOND	Azul claro translúcido

* puede perforarse si es necesario.

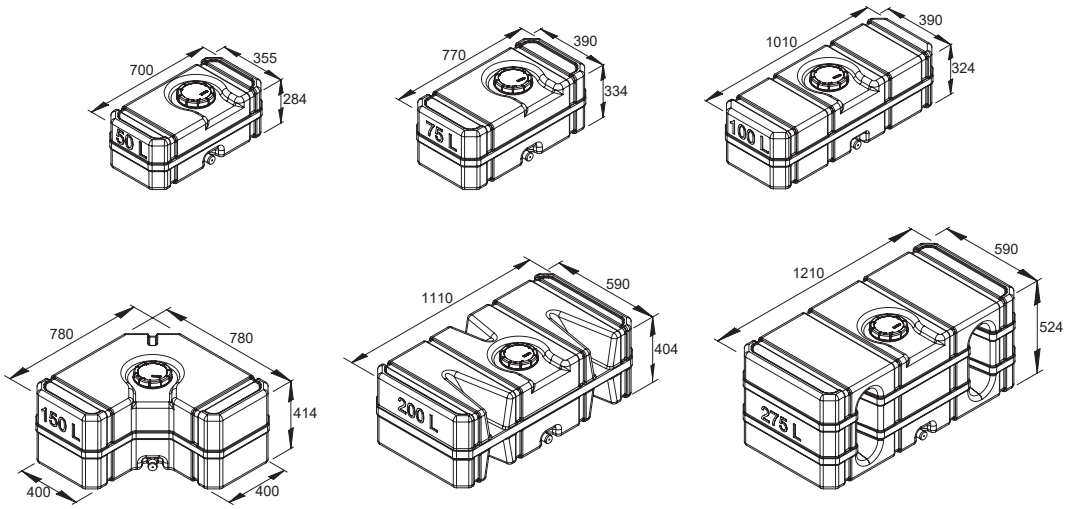
Accesorio recomendado - Correas de sujeción VTSTRAP y abridor de tapa WRILT

Para una instalación segura de su tanque APT, recomendamos añadir el juego de correas de sujeción VTSTRAP. Un juego incluye dos correas, cada una de 3 metros de largo y 25 mm de ancho.

Para un manejo fácil y sin complicaciones de la tapa, recomendamos el abridor WRILT (ver página 186).



ILTCOND (Agua dulce)



Tanques rígidos para agua dulce

Serie WTANKC

Instalación rápida con conectores incluidos

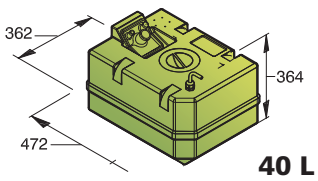
Los tanques WTANKC están diseñados para simplificar la instalación y ahorrar tiempo. Están fabricados con polietileno translúcido verde de alta calidad, lo que permite comprobar el nivel de líquido desde el exterior. Todos los modelos vienen con un orificio ciego con patrón estándar SAE para un sensor de nivel (no incluido). Cada tanque incluye conectores, tapa de inspección y correas de sujeción. Todas las conexiones se realizan en la parte superior para evitar fugas.

Especificaciones
- Disponible en 40, 60 y 80 litros
- Polietileno translúcido de alta calidad
- Pared gruesa, 7 mm, resistente a la presión y a la deformación
- Instalación rápida: conectores y correas de sujeción incluidos
- Fácil instalación de sensor de nivel: orificios ciegos con patrón SAE premoldeados

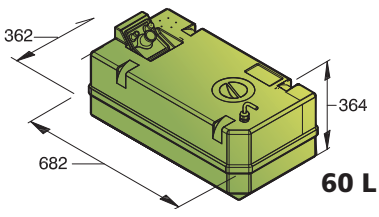


WTANKC

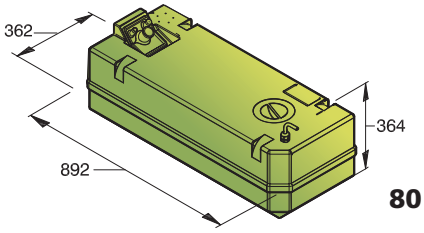
Tipo	Capacidad (L)	Presión máx. (bar)	Conexiones línea de llenado (mm)	Conexiones ventilación (mm)	Conexiones tubo de aspiración (mm)	Brida SAE lista	Color
WTANK40C	40	0,3	Fijo Ø 38	Fijo Ø 16	Giratorio Ø 13	Sí	Verde translúcido
WTANK60C	60	0,3	Fijo Ø 38	Fijo Ø 16	Giratorio Ø 13	Sí	Verde translúcido
WTANK80C	80	0,3	Fijo Ø 38	Fijo Ø 16	Giratorio Ø 13	Sí	Verde translúcido



40 L



60 L



80 L

Las dimensiones de altura incluyen conexiones

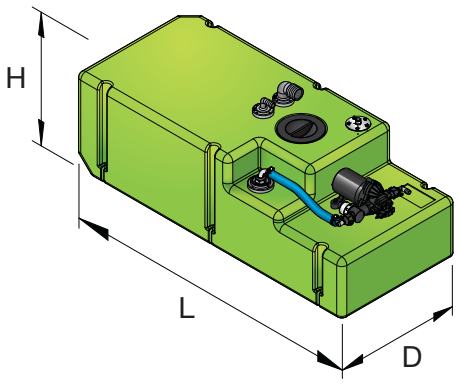
Tanques rígidos para agua dulce

Sistema para agua dulce tipo DWSC

Sistema Confort "listo para usar"

Estos tanques sintéticos de alta calidad para agua dulce se suministran con una bomba eléctrica que se activa automáticamente cuando la presión del sistema cae (por ejemplo cuando se abre el grifo).

Especificaciones
- Tanques de 42, 61, 88 y 120 litros de capacidad
- Grosor de pared 6,5 mm
- Sistema disponible para 12 ó 24 V
- Capacidad de la bomba 13,2 l / min a nivel cero
- Conexiones para línea de llenado de Ø 38 mm, línea de salida Ø 13 mm y línea de ventilación Ø 16 mm
- También se suministra con tapa de inspección, flotador, conexiones y filtro en la línea de succión





Tipo	Capacidad tanque (litros)	Voltaje (V)	Ø Conexión llenado (mm)	Ø Conexión ventilación (mm)	Ø Conexión salida (mm)	Capacidad bomba (l/min)	Presión bomba (Bar)	Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)
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

Tanques flexibles para agua dulce

Tipo TANKW

Fácil de colocar cambiando su forma

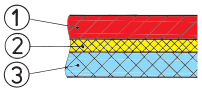
Estos tanques son ligeros y pueden instalarse de forma fácil y rápida; adoptan la forma del espacio en el que se colocan. A menudo pueden utilizarse en espacios incómodos o de difícil acceso. Todos los accesorios se suministran de serie. Solo es necesario instalar el conector de salida y conectar las mangueras de entrada y salida.

Se suministran de serie con
- Racor de ángulo recto de llenado para tubo de Ø 38 mm (ya instalado en la parte superior del tanque)
- Racor de ángulo recto para el tubo de la bomba Ø 16 mm (suelto)

Opcionalmente pueden suministrarse racores adicionales.

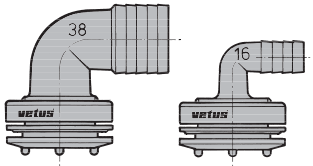


Los tanques flexibles de agua VETUS están compuesto por tres capas
1. Una capa resistente al desgaste
2. Una capa de refuerzo
3. Una capa adecuada para el contacto con el agua dulce

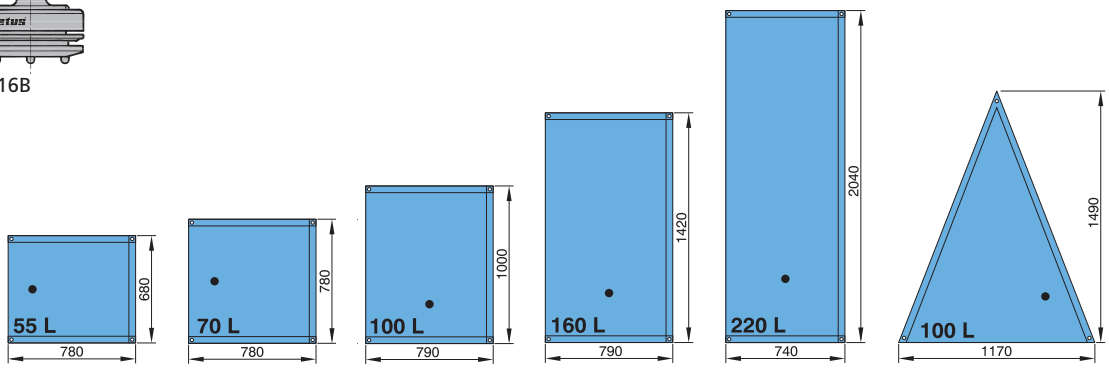


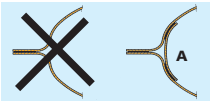
Hay un kit de reparación disponible (REPSETWT).

Tipo	Capacidad (apox.) (litros)	Dimensiones (aprox.) (mm)	Altura lleno (aprox.) (mm)
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



FT38B FT16B



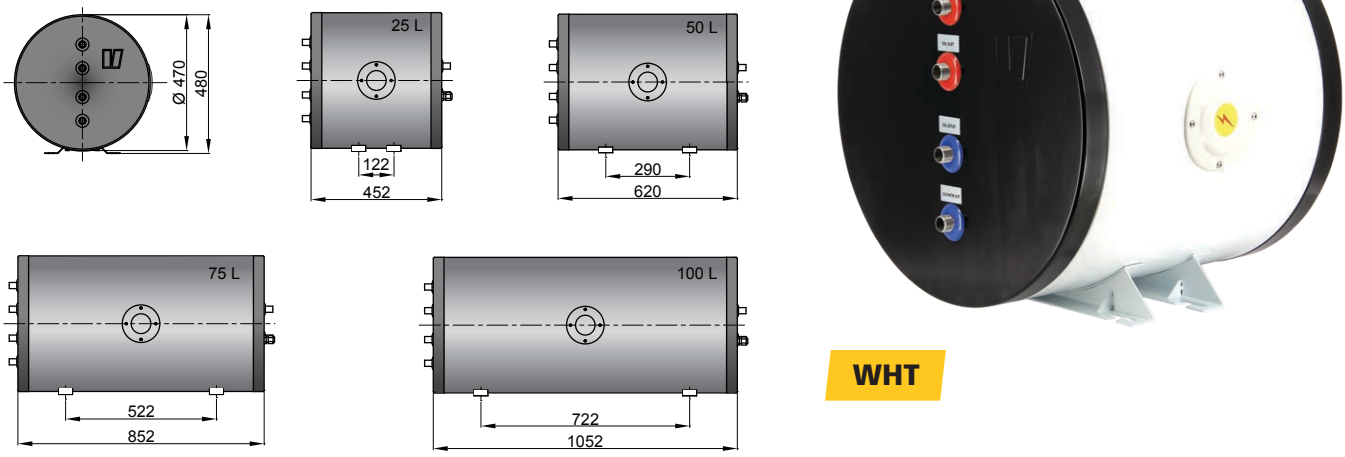


Las uniones no solamente están soldadas, sino que tienen en el interior un refuerzo que ofrece una resistencia enorme (ver dibujo A). Ello permite que los tanques flexibles resistan a presiones importantes, especialmente las sobre presiones originadas por los fuertes balan ceos. Por eso este refuerzo es imprescindible.

Calentadores de agua

Calentador de agua estándar de doble serpentín tipo WHT

Esta gama de calentadores con doble bobina duplicará su comodidad a bordo cuando se trate de agua caliente. Se puede conectar una bobina de calentamiento al circuito de refrigeración del motor para aprovechar el exceso de calor del motor. La otra bobina se puede conectar a un sistema de calefacción a bordo.
Todos los calentadores de agua se suministran con; una resistencia eléctrica de 1500 W, 6 conectores de manguera de 16 mm y una válvula de sobrepresión de 6 bar.



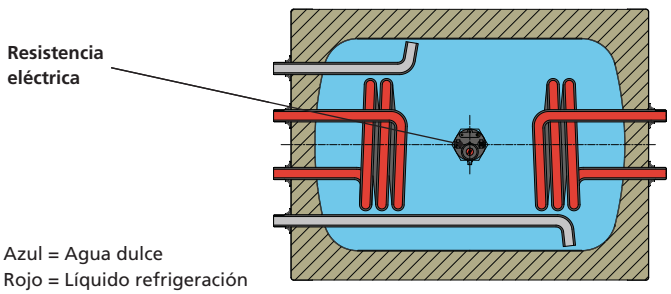
WHT

Tipo	Capacidad de agua dulce (litros)	Capacidad del líquido de refrigeración (litros)
WHT025	25	0,5
WHT050	50	0,5
WHT075	75	0,5
WHT100	100	0,5

Especificaciones WHT

Material empleado	
Tanque	Acero inoxidable dúplex
Aislamiento	Espuma poliuretano, 50 mm grueso Suministrada con una cubierta exterior de acero pintado blanco

Conexiones	
Líquido refrigeración	G 1/2
Sistema calefacción a bordo	G 1/2
Agua dulce	G 1/2
Resistencia eléctrica	G 1¼, 1500 W, 230 V
Ajuste de la válvula de sobrepresión	6 bar (87 lbs / sq.inch)



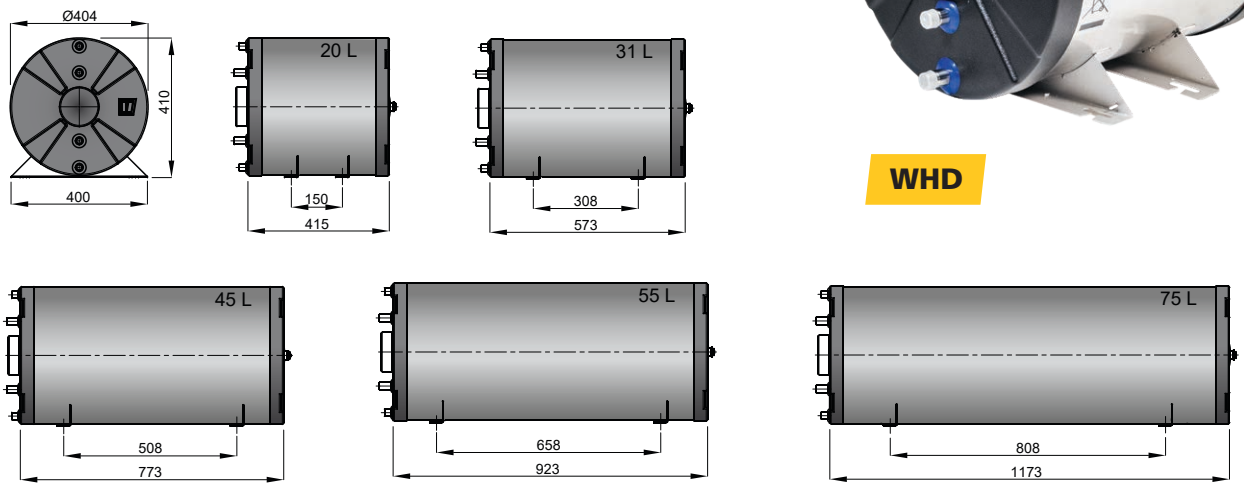
Azul = Agua dulce
Rojo = Líquido refrigeración

Calentadores de agua

Calentador de agua de doble pared premium tipo WHD

Mientras que los calentadores de agua convencionales usan un tubo en espiral para calentar el agua, estos calentadores utilizan el principio muy eficiente de doble pared. Gracias a este principio, los calentadores de doble pared VETUS tienen una superficie de calentamiento que es mucho mayor que la de un calentador con un tubo en espiral de calentamiento convencional. Esto significa que los calentadores de agua de doble pared calentarán el agua notablemente más rápido que los calentadores convencionales. Todos los calentadores se suministran con; una resistencia eléctrica de 1500 W, 4 conectores de manguera de 16 mm y una válvula de sobrepresión de 6 bar.



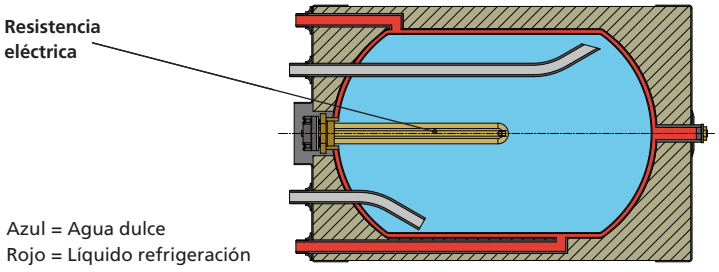


Tipo	Capacidad de agua dulce (litros)	Capacidad del líquido de refrigeración (litros)
WHD020	20	2
WHD031	31	3
WHD045	45	5
WHD055	55	7
WHD075	75	9

Especificaciones WHD

Material empleado	
Tanque interior + exterior	Acero inoxidable, AISI 316L
Aislamiento	Espuma poliuretano, 35 mm grueso Suministrada con una cubierta exterior de acero inoxidable de alto brillo

Conexiones	
Líquido refrigeración	G ½
Agua dulce	G ½
Resistencia eléctrica	G 1¼, 1500 W, 230 V
Ajuste de la válvula de sobrepresión	6 bar (87 lbs / sq.inch)



Sistemas de agua a presión

Sistema de agua a presión tipo PFWS

Garantiza un flujo constante de agua

Este sistema de agua a presión PFWS proporciona un flujo constante en el circuito de agua dulce del barco. Es comparable a un sistema de agua por tuberías doméstico. El tanque de presión con diafragma de goma evita que el motor de la bomba se encienda cada vez que se requiere suministro de agua. El diafragma es apto para agua dulce y puede sustituirse. Este sistema asegura un flujo constante de agua, ahorro de energía y mínimo ruido.

Los sistemas PFWS cuentan con un interruptor de presión ajustable, un manómetro (medidor de presión) y una válvula antirretorno. Todos los sistemas de agua a presión VETUS cumplen con los requisitos EMC.

PFWS..08

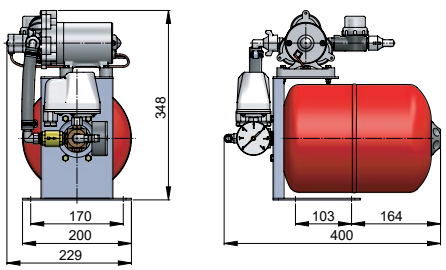


PFWS..19

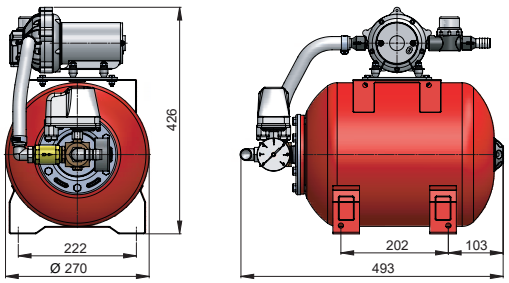


Sistema de agua	Tipo PFWS1208 - PFWS2408	Tipo PFWS1219 - PFWS2419
Contenido del tanque de presión	8 L	19 L
Disponible en	12 VDC (7 A) 24 VDC (4 A)	12 VDC (15 A) 24 VDC (8 A)
Conexión para manguera	Ø 13 mm	Ø 19 mm
Peso	8,5 kg	9,5 kg
Capacidad	13,2 L/min.	20 L/min.
Presión máx.	3,1 bar (45 psi)	4,2 bar (61 psi)
Altura máx. de aspiración	1,8 m	1,8 m

Tipo PFWS..08



Tipo PFWS..19



Sistemas de agua a presión

Bomba del sistema de agua a presión, tipo WP

Funcionamiento suave y silencioso

Estas bombas están diseñadas para sistemas de agua a presión, lavado, trasvase de líquidos, etc. El tipo WP es silenciosa, de bajo consumo y puede funcionar en seco sin dañarse. Está equipada con una protección de sobrecarga térmica, dispone de una válvula de control e incorpora un interruptor de presión de auto demanda. Esta bomba se suministra con 2 conexiones en ángulo y 2 rectas para tubo de 13 mm y un filtro de entrada.



WP..08B

WP..13B

Tipo	Voltaje (V)	Caudal (lpm)	Presión (bar)	Corriente máx. (A)	L x A x Al (mm)
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	15	229 x 147 x 132
WP2420B	24	20	4,2	8	229 x 147 x 132



WP..20B

Tanque de expansión tipo EXPAT075

Presión de agua constante en el sistema

Hecho de poliamida de alto grado, este acumulador compacto de pequeña capacidad con membrana de goma proporciona un flujo constante en el circuito de agua de la embarcación. La presión en el tanque de expansión impide que el motor de la bomba de agua arranque cada vez que se requiera un suministro de agua y la membrana de caucho butílico es adecuada para el agua dulce. La conexión es fácil, ya que no existe una conexión IN o OUT preferida en este acumulador.

El EXPAT075 garantiza un flujo de agua constante, ahorra energía y minimiza el ruido. El tanque de expansión está configurado a una presión de precarga de 0,7 bar, pero puede ajustarse a una configuración óptima para su sistema de agua dulce (hasta un máximo de 8,5 bar).
Las dimensiones totales son 223 mm x 194 mm x 114 mm y el tanque se suministra con dos conexiones de manguera de 13 mm en ángulo y dos rectos.

Especificaciones
- Suaviza el flujo de agua
- Alarga la vida útil de su bomba de agua dulce
- El tanque es adecuado para espacios confinados
- Amortigua los golpeteos en el sistema
- Volumen: 0,75 litros
- Rango de temperatura: 0 a 50 grados Celsius
- Conexiones: ½ "NPT macho
- Conexiones de tubo: ½ "NPT - manguera de ½" (13 mm)
- Peso: 0,36 kg



EXPAT075

Tipo	Capacidad (litros)	Presión máx. (bar)	Conexiones	Dimensiones L x A x Al (mm)
EXPAT075	0,75	8,5	13 mm tubo	223 x 194 x 114

Accesorios

Manguera de agua tipo DWHOSEB

Resistente a temperaturas entre -5 y + 65 ºC

Esta manguera está fabricada en PVC transparente con una espiral de acero en su interior y es adecuada para el transporte de agua dulce a bordo, tanto mediante succión como de presión.



DWHOSEB

Tipo	Interior Ø (mm)	Exterior Ø (mm)	Peso (kg/m)	Presión máxima (bar)	Radio de curva (mm)	Largo del rollo (m)	Abrazadera HCHDS	Abrazadera HCS
DWHOSE10B	10	16	0,16	7	20	30		HCS12
DWHOSE12B	12	18	0,18	7	25	30		HCS12
DWHOSE16B	16	22	0,24	6	35	30		HCS20
DWHOSE19B	19	26	0,32	5	50	30		HCS20
DWHOSE25B	25	33	0,53	5	60	30		HCS32
DWHOSE28B	28	36	0,57	4,5	66	30	HCHDS034	HCS32
DWHOSE30B	30	38	0,60	4,5	70	30	HCHDS037	HCS32
DWHOSE32B	32	40	0,56	4,5	75	30	HCHDS040	HCS40
DWHOSE35B	35	44	0,73	4	80	30	HCHDS043	HCS40
DWHOSE38B	38	47	0,80	4	90	30	HCHDS047	HCS40
DWHOSE40B	40	49	0,87	3	95	10	HCHDS047	HCS40
DWHOSE45B	45	55	1,10	3	105	10	HCHDS055	HCS50
DWHOSE50B	50	60	1,20	3	125	10	HCHDS059	HCS50

Tubo tipo HWHOSE

Ideal para su uso con calentador o sistemas de agua caliente

El tipo HWHOSE está fabricado en goma EPDM con una capa interior de tejido sintético. Este tubo es ideal para el agua dulce y resistente a temperaturas entre -30 y + 160 ºC.



HWHOSE

Tipo	Interior Ø (mm)	Exterior Ø (mm)	Peso (kg/m)	Presión máxima (bar)	Radio de curva (mm)	Largo del rollo (m)	Abrazadera HCS
HWHOSE13	13	23	0,36	8	95	10	HCS20
HWHOSE16	16	26	0,40	8	110	10	HCS25

Para una visión completa de nuestra gama de mangueras, consulte la página 466. Las abrazaderas HCHDS (Heavy Duty) y HCS son de acero inoxidable AISI 316. Para obtener una visión completa de nuestra gama de abrazaderas de manguera, consulte la página 440.

VSAW159 - Sierra de corona Ø 159 mm

- Sierra de corona para realizar la abertura correcta en el depósito
- Apta para depósitos de plástico, G.R.P. o metal
- Muy recomendado para una instalación precisa de la serie ILT120



VSAW159

WRILT - Abre-tapa ILT

- Herramienta ergonómica para abrir y cerrar fácilmente las tapas ILT120
- Apertura sencilla y garantiza un cierre hermético seguro



WRILT

Tipo	Descripción
VSAW159	Sierra de corona Ø 159 mm
WRILT	Herramienta abridor de tapa para la serie ILT120

Accesorios

Puerto de inspección universal para tanques de agua dulce ILT120PL / ILT120PH

Acceso fácil para limpieza e inspección

Estos innovadores puertos de inspección VETUS están diseñados para un acceso fácil a su tanque de agua dulce. Con un diseño fiable de sujeción y sellado, aseguran un ajuste hermético y pueden instalarse en tanques de pared fina o gruesa. El ILT120PL es adecuado para paredes de tanque de hasta 4 mm. El ILT120PH soporta espesores de pared de 4 a 10 mm, ideal para modelos ATANK de VETUS. Ambas versiones cuentan con un diseño modular, lo que permite añadir kits de conexión adicionales (como ILTCOND) para una mejora completa del sistema de agua dulce.



ILT120

Especificaciones

- Puerto de inspección universal para tanques de agua dulce
- Diseño estanco de "sujeción y sellado" con junta de silicona
- Adecuado para tanques de material sintético, G.R.P. o metal
- Instalación rápida y sencilla con la sierra de corona VETUS (VSAW159)
- Compatible con el kit de conexión ILTCOND para mejoras de tanques
- Construcción robusta con contrabrida y sistema de cierre de cinco pernos

Especificación	ILT120PL	ILT120PH
Espesor de pared adecuado	0,8 - 4 mm	4 - 10 mm
Diámetro adecuado	120 mm	120 mm
Diámetro de orificio requerido	159 mm	159 mm
Material	Tanques de agua dulce, aguas residuales	Tanques de agua dulce, aguas residuales
Compatible con ILTCOND	Sí	Sí
Aplicación	Sintético, a prueba de corrosión	Sintético, a prueba de corrosión

ILTCOND - Kit de conexión de agua dulce

Todo en uno para su puerto de inspección de tanque

El VETUS ILTCOND es un kit de conexión de agua dulce completo que convierte su puerto de inspección ILT (ILT120PL o ILT120PH) en un centro de conexión totalmente funcional.



ILTCOND

Especificaciones

- Convierte puertos de inspección ILT120 en un centro de conexión completo
- Incluye:
  - Conexión de llenado de agua dulce Ø 38 mm
  - Conexión de succión de agua dulce Ø 13 mm
  - Conexión de ventilación Ø 16 mm
- Patrón de 5 orificios SAE para sensor de nivel
- Fabricado con materiales resistentes a la corrosión
- Opcional: codo de conexión de 90 grados Ø 38 mm (ILTCON90) disponible

Especificación	ILTCOND
Compatible con	ILT120PL / ILT120PH
Aplicación	Tanques de agua dulce

ILTCON90 - Adaptador acodado 90°

- Proporciona una conexión de 90 grados Ø 38 mm para ILTCONW
- Ideal para espacios reducidos



ILTCON90

Tipo	Descripción
ILTCON90	Codo Ø 38 mm para ILTCOND

Accesorios

Tapa de registro tipo WTK02

¡Sólo para tanques de aguas (residuales)!

Sin contrabrida

Especificaciones
- Diámetro exterior Ø 156 mm
- Diámetro de corte Ø 115 mm
- No adecuado para tanques de gasoil
- Ideal para tanques metálicos



WTK02

Tipo	Descripción
WTK02	Tapa registro sólo, para tanques rígidos de agua dulce
ILT120PL / ILT120PH	Véase la página 187 para el registro de inspección ILT120PL / ILT120PH

Tapa de registro tipo WTIKIT

Completa con junta, contrabrida y material de fijación

Especificaciones
- Diámetro exterior Ø 156 mm
- Diámetro de corte Ø 115 mm
- No adecuado para tanques de gasoil



WTIKIT

Tipo	Descripción
WTIKIT	Tapa registro para tanques rígidos de agua
ILT120PL / ILT120PH	Véase la página 187 para el registro de inspección ILT120PL / ILT120PH

Equipo de montaje tipo WTKIT

Con tapa de inspección y racores en ángulo

Este equipo de montaje consta de
1. 1 Tapa de inspección (WTIKIT)
2. 1 Racor curvo (RT38B) para tubo de llenado Ø 38 mm
3. 1 Racor curvo (RT16B) para tubo de la bomba de agua Ø 16 mm
4. 1 Racor curvo (RT16B) para purgado Ø 16 mm
5. 2 Cintas de anclaje
6. Pieza en T para interconexión de 2 tanques Ø 16 mm



WTKIT

Tipo	Descripción
WTKIT	Equipo de montaje para tanques de agua dulce

Accesorios

Aforador universal para tanque de agua dulce, gasolina y gasoil



Aforador universal para tanque de agua dulce, gasoil o gasolina (tipo SENSOR). Disponible en 7 diferentes largos: 280, 320, 380, 480, 580, 680 ó 780mm. Los aforadores para tanque universal VETUS dan una variación de nivel por cada 2,5 cm. Compárelos con aquellos otros sistemas que apenas indican 3 posiciones (lleno - aprox. medio lleno - vacío).

Especificaciones
- Vacío 300 Ω
- Lleno 10 Ω
- Para 12 y 24 V

Tipo	Largo (mm)	Voltaje
SENSOR280	280	12/24
SENSOR320	320	12/24
SENSOR380	380	12/24
SENSOR480	480	12/24

Tipo	Largo (mm)	Voltaje
SENSOR580	580	12/24
SENSOR680	680	12/24
SENSOR780	780	12/24

SENSOR

En la longitud de cada tubo hay el máximo número de contactos en lugar del mínimo (lleno, medio lleno, vacío). Gracias a ello se asegura la máxima precisión de los instrumentos. Además los contactos (dispositivos de medida electrónica) están sellados herméticamente contra fluidos.

Sensores de nivel ultrasónicos

Monitoreo de tanque preciso y sin contacto



Los VETUS SENSORA y SENSORB son sensores de nivel ultrasónicos avanzados diseñados para monitorear el contenido del tanque sin piezas móviles ni contacto directo con el líquido. Estos sensores pueden usarse en tanques de agua dulce, aguas residuales (negras y grises), combustible diésel o gasolina de casi cualquier forma y tamaño, hasta 120 cm de profundidad. Capacidad máxima del tanque: 5000 litros. Perfectos para embarcaciones y yates modernos, ofrecen una instalación sencilla y gran fiabilidad. Una vez instalados, el sensor puede calibrarse en el lugar usando un LED y un cable incorporados. No se necesitan herramientas adicionales.

SENSORA

SENSORB

Especificaciones

SENSORA - Sensor de salida analógica
- Medición ultrasónica sin contacto para alta fiabilidad
- Compatible con todos los indicadores de nivel de tanque analógicos VETUS y panel WWCP
- Calibración fácil a bordo con LED y cable de calibración
- Ideal para depósitos de agua, aguas negras/grises, diésel o gasolina
- No apto para uso con tanques metálicos

Especificaciones

SENSORB - Sensor CANbus
- Utiliza interfaz de bus RS485 (tipo CANbus)
- Diseñado para integración con la pantalla digital VETUS SENSORD
- Sin contacto, fiable y fácil de calibrar
- Ideal para instalaciones digitales de alta gama
- No apto para uso con tanques metálicos

Usando una interfaz RS485, los datos pueden transmitirse a largas distancias sin pérdida de señal, con mayor inmunidad al ruido y soporte para ocho sensores conectados a un panel SENSORD.

Característica	SENSORA	SENSORB
Interfaz de salida	Analógico	Bus RS485 (CANbus)
Voltaje	12 / 24 VDC	12 / 24 VDC
Consumo de corriente	35 mA	35 mA
Profundidad máx. de tanque	120 cm	120 cm
Precisión	±5%	±5%
Rango de temperatura	-20 °C to +70 °C	-20 °C to +70 °C
Brida de montaje - orificio	SAE, 5-hole	SAE, 5-hole
Dimensiones	Ø 77 mm x 23 mm	Ø 77 mm x 23 mm
Compatibilidad	Indicadores analógicos, panel WWCP	Pantalla digital SENSORD
Adecuado para	Depósitos de agua, aguas negras/grises y de combustible	Depósitos de agua, aguas negras/grises y de combustible
No apto para	Tanques metálicos	Tanques metálicos

Accesorios

Tubo de succión tipo WTS44513B

Montaje en la parte superior de los tanques rígidos

Este tubo de succión puede montarse en la parte superior de la mayoría de tanques rígidos con una profundidad máxima de 410 mm y es adecuado para los sistemas de agua dulce de Ø 13 mm.

Tipo	Descripción
WTS44513B	Tubo de succión para tanques de agua dulce



WTS44513B

Accesorios para calentadores de agua

Resistencia tipo WHEL

Termostato ajustable (40 - 80°C.). Tamaño rosca macho, ISO 228/1 G1¼.
Largo que penetra la resistencia 300 mm.

Resistencias eléctricas
- 500 W, 230 V
- 1000 W, 120 V
- 1000 W, 230 V
- 1500 W, 230 V

Las resistencias VETUS tipo WHEL cumplen con los requisitos de baja tensión.

Tipo	Voltaje (V)	W
WHEL22500	230	500
WHEL220	230	1000
WHEL110	120	1000
WHEL1500	230	1500



WHEL

Mezclador termostático para calentadores de agua

Los calentadores de agua que usan el agua de refrigeración del motor pueden suministrar el agua dulce contenida en su interior a temperaturas superiores a los 90° C. Siempre hay el riesgo de que estas altas temperaturas puedan causar quemaduras al lavarse o ducharse. El uso de un grifo mezclador puede tomar mucho tiempo en encontrar una temperatura adecuada, con un alto consumo de agua en consecuencia.

Mediante un mezclador termostático, el riesgo de quemaduras se elimina y se puede seleccionar fácilmente una temperatura segura y confortable para cada necesidad. Por lo tanto el desperdicio de agua caliente se elimina asegurando una temperatura constante y un ahorro de energía.

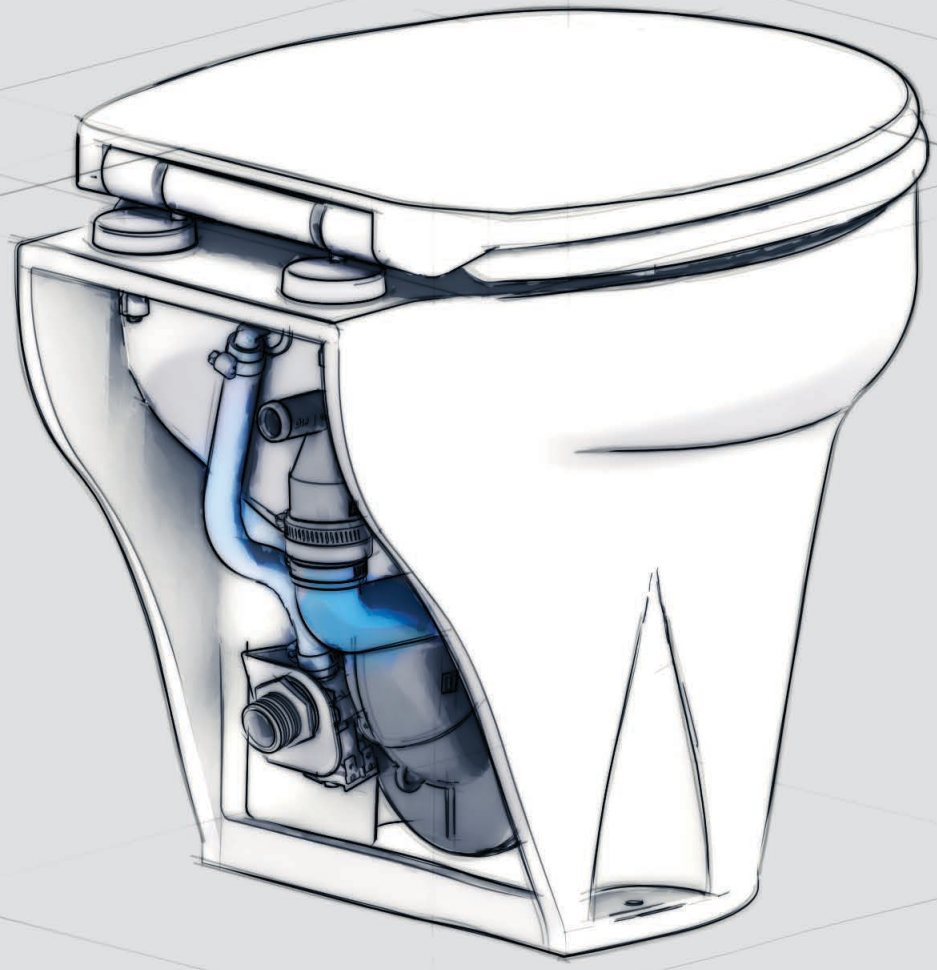
El mezclador termostático está provisto de rosca G½. La temperatura es ajustable dentro del rango 30° y 70°C.

Tipo	Descripción
WHMIXER	Mezclador termostático para calentadores de agua



WHMIXER

Sistemas para aguas sanitarias



Vista general del Sistema para aguas sanitarias VETUS

Inodoros marinos eléctricos
ver pág. 195



TMSQ



TMWQ

Instrumentos electrónicos para inodoros marinos ver pág. 196



TMWBP



TMWBS

Procesadores sanitarios “Sani-processors” ver pág. 199 - 200



SAPRO



GWDS

Tanques rígidos para aguas sanitarias ver pág. 201 - 204



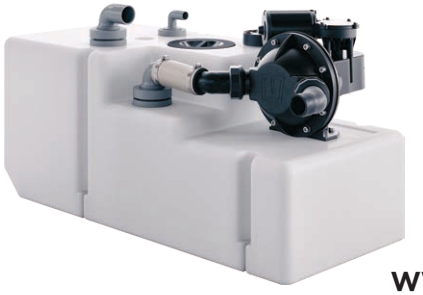
ATANK



BTANKC



WW



WWS

Un tanque para todos los usos

ver pág.205



APT

Tanques flexibles

ver pág.206



TANKV

TankFresh

ver pág. 207



TFRESH

Accesorios para tanques de aguas sanitarias ver pág. 208 - 216



WWSENSORA



WWCP



RT



EMP140



VRF56A



MV



HA



ILT120



Y3C



ILTCONW

Sistemas eficientes y de bajo mantenimiento para la gestión de aguas residuales a bordo

VETUS ofrece un sistema completo y fiable de aguas residuales diseñado para entornos marinos. Ya sea que esté construyendo una nueva embarcación o modernizando una existente, nuestros sistemas modulares facilitan la gestión de todas las aguas residuales a bordo con un mantenimiento mínimo y el máximo rendimiento.

Las aguas residuales a bordo se dividen en dos tipos
- Aguas negras: residuos de los inodoros, incluidos los desechos humanos y el agua de descarga. Siempre deben recogerse en un tanque de retención y descargarse en una estación de bombeo.
- Aguas grises: aguas residuales de duchas y fregaderos. Aunque son menos peligrosas, las aguas grises también pueden necesitar recogerse según la normativa local.

Juntas, estas forman la carga total de aguas residuales en una embarcación. Los sistemas VETUS están diseñados para manejar tanto aguas negras como grises de manera eficaz, ya sea por separado o combinadas, utilizando tanques de polietileno de alta calidad, bombas silenciosas y potentes, conexiones seguras y soluciones avanzadas de ventilación y control de olores.

Ventajas clave del sistema VETUS
- Componentes compactos y fáciles de instalar
- Certificado ISO 8099* para la gestión de aguas residuales
- Funcionamiento sin olores con filtros No-Smell y TankFresh
- Compatible con una amplia gama de inodoros eléctricos, tanques, bombas y sensores
- Diseñado para un uso marino a largo plazo

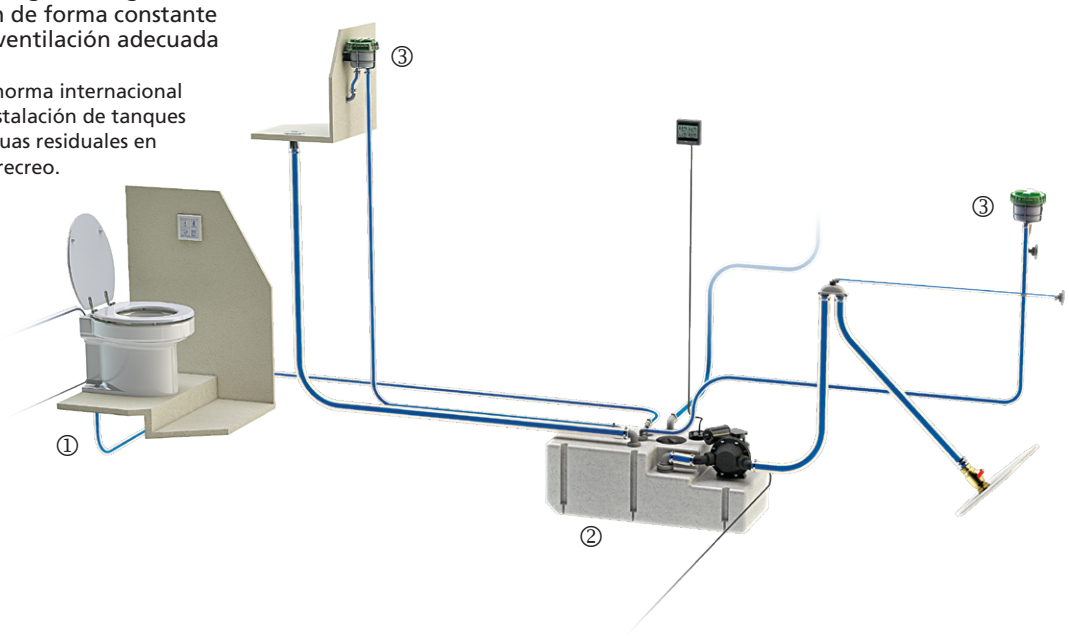
Inodoros marinos eléctricos - confort y rendimiento a bordo (1)
Los inodoros eléctricos VETUS están diseñados para un funcionamiento silencioso, una descarga eficiente y un bajo consumo de agua. Cada modelo incluye una resistente taza de porcelana, un asiento con cierre suave y liberación rápida, y una potente bomba trituradora con cuchillas de acero inoxidable. La conexión estándar de la manguera de descarga es de 19 mm. La ventaja de una manguera de 19 mm es que ocupa menos espacio y resulta más fácil de ocultar en paredes o suelos. Además, permite un flujo de aguas residuales más rápido, lo que contribuye a una descarga más eficiente. Disponibles en una amplia gama de tamaños y estilos -desde compactos hasta de tamaño completo, montados en pared o en suelo- los inodoros VETUS están diseñados para adaptarse a cualquier distribución.

Sistema de tanque completo WWS - Solución integral para aguas residuales (2)
La serie WWS ofrece un sistema de tanque de aguas residuales listo para instalar, que incluye una bomba EMP140, un sensor de nivel, tapa de inspección y conexiones. Fabricados en polietileno de alta calidad, cumplen con la norma ISO 8099.

Control de olores - Filtros y tratamiento para un sistema fresco (3)
Mantenga su sistema de aguas residuales a bordo fresco durante toda la temporada con las soluciones de control de olores de VETUS. Los filtros No-Smell de VETUS, rellenos de carbón activado, evitan eficazmente que los malos olores escapen a través de la línea de ventilación. Fáciles de instalar, ofrecen resultados inmediatos y duraderos. Dos líneas de ventilación aseguran un flujo de aire adecuado, lo que ayuda a descomponer los residuos de manera más eficaz y reduce el riesgo de malos olores. Como complemento, el aditivo TankFresh es un potente concentrado orgánico a base de bacterias que descompone los residuos de forma natural sin producir olores. Con una sola botella es suficiente para mantener el sistema limpio y con buen olor durante toda la temporada de navegación.

Mantenimiento recomendado para su sistema de aguas residuales
- Revisar y sustituir el cartucho/filtro una vez al año
- Enjuagar las mangueras regularmente
- Usar TankFresh de forma constante
- Asegurar una ventilación adecuada

* ISO 8099 es una norma internacional para el diseño e instalación de tanques de retención de aguas residuales en embarcaciones de recreo.



Inodoros marinos eléctricos

Confort, eficiencia e instalación compacta para cada embarcación

Los inodoros eléctricos VETUS combinan higiene, durabilidad y comodidad en un diseño compacto. Tanto si está sustituyendo un inodoro de bomba manual como si está equipando un nuevo yate, hay un modelo que se adapta a su espacio, voltaje y necesidades de confort. Todos los modelos están diseñados para un funcionamiento silencioso, bajo consumo de energía y bajo consumo de agua. Cada inodoro viene con una potente bomba trituradora con cuchillas de acero inoxidable y un asiento con cierre suave para garantizar la mejor higiene a bordo. Hay opciones disponibles tanto para montaje en suelo como en pared, con tazas compactas o de tamaño completo

Tabla comparativa de modelos de inodoros

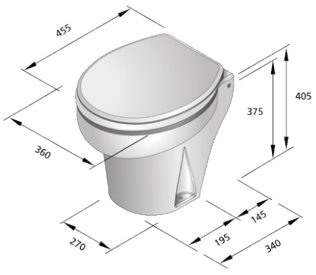
Tipo	Montaje	Tamaño	Tipo de control	Voltaje	Características especiales	Nivel de ruido (dBA)	Peso (kg)
TMSQ	Montaje en suelo	Compacto	Interruptor o panel de control	12 V / 24 V DC	Incluye adaptadores Ø19/25/38 mm	± 60	20
TMWQ	Montaje en suelo	Compacto	Interruptor o panel de control	12 V / 24 V DC	Incluye adaptadores Ø19/25/38 mm	± 60	18
SMTO	Montaje en suelo	Extra compacto	Panel de control	12 V / 24 V DC	Ligero y de huella reducida	± 60	17,5
SMTOS	Montaje en suelo	Extra compacto	Interruptor	12 V / 24 V DC	Ligero y de huella reducida	± 60	17,5
WCP	Montaje en suelo	Extra compacto	Panel de control	12 V / 24 V DC	Caja de control externa	± 60	17,5
WCPS	Montaje en suelo	Extra compacto	Interruptor	12 V / 24 V DC	Ligero y de huella reducida	± 60	17,5
WCS	Montaje en suelo	Tamaño completo	Panel de control o botón pulsador	12 V / 24 V DC / 110/230 V AC	Diseño estilo doméstico, altura de asiento confortable	± 60	23
HATO	Montaje en pared	Normal	Panel de control o botón pulsador	12 V / 24 V DC / 230 V AC	Sin contacto con el suelo, diseño elegante	± 60	38

TMSQ / TMWQ - Inodoro eléctrico compacto de suelo

Especificaciones

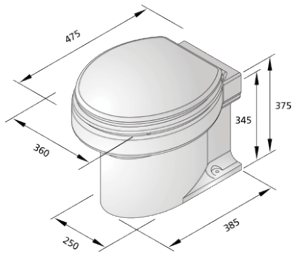
- Una alternativa ideal a los inodoros de bomba manual
- Tamaño compacto
- Montaje en suelo
- Funcionamiento silencioso de la trituradora
- Asiento de inodoro con cierre suave y liberación rápida
- Incluye adaptadores para mangueras de descarga Ø 19, Ø 25 y Ø 38 mm
- Control mediante interruptor basculante o panel de control
- Disponible en 12 V o 24 V DC
- Bajo consumo de agua

Tipo	Tipo de control	Voltaje (V DC)	Consumo (A)	Descarga Ø externa (mm)	Conexión entrada agua	Nivel de ruido (dBA)	Peso (kg)
TMW12Q	Interruptor o panel de control	12	25	Incluye adaptadores Ø19/25/38 mm	Hembra G¾ / 13 mm	± 60	18
TMW24Q	Interruptor o panel de control	24	12,5	Incluye adaptadores Ø19/25/38 mm	Hembra G¾ / 13 mm	± 60	18
TMS12Q	Interruptor o panel de control	12	25	Incluye adaptadores Ø19/25/38 mm	Hembra G¾ / 13 mm	± 60	20
TMS24Q	Interruptor o panel de control	24	12,5	Incluye adaptadores Ø19/25/38 mm	Hembra G¾ / 13 mm	± 60	20





TMSQ





TMWQ

Instrumentos electrónicos para inodoros marino

Interruptor de control para inodoro TMWQ + TMSQ

Control completo sobre la descarga

Un simple y eficaz interruptor con 2 funciones, llenar o vaciar la taza.

Especificaciones
- Dimensiones del interruptor 78x47 mm
- Fondo 40 mm
- El paquete de instalación completo incluye 3 m de cable
- Disponible para 12 ó 24 V
- Estanqueidad IP65



TMWBS

Panel de control para inodoro TMWQ + TMSQ

Confort preprogramado

Este panel es fácil de operar con solo 4 funciones. Tiene un botón eco (± 1,2litros) y otro de descarga normal (± 2,2litros) y un botón de llenado o vaciado de taza. El uso de un inodoro marino nunca fue tan fácil, sólo tiene que pulsar el botón.

Especificaciones
- Dimensiones del panel 110x110 mm
- Fondo 50 mm, diámetro del orificio Ø 76 mm
- El paquete de instalación completo incluye 3 m de cable
- Disponible para 12 ó 24 V
- Estanqueidad IP65



TMWBP

Inodoros marinos eléctricos

SMTO - Inodoro eléctrico ultracompacto

Especificaciones
- Trituradora eléctrica silenciosa
- Asiento de inodoro con cierre suave y liberación rápida
- Montaje en suelo
- Tamaño extra compacto
- Ligero para facilitar el manejo y la instalación
- Funcionamiento con 12 V o 24 V DC
- Panel de control (incluido)
- Interruptor (incluido)

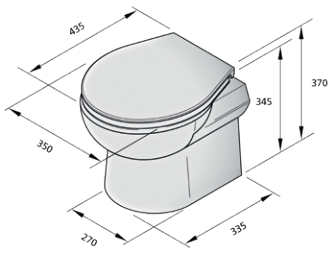


Incluido con SMTO2



Incluido con SMTO2S

Tipo	Tipo de control	Voltaje (V DC)	Consumo (A)	Descarga Ø externa (mm)	Conexión entrada agua	Nivel de ruido (dBA)	Peso (kg)
SMTO212	Panel de control (incluido)	12	25	19	Hembra G¾	± 60	17,5
SMTO224	Panel de control (incluido)	24	12,5	19	Hembra G¾	± 60	17,5
SMTOS12	Interruptor (incluido)	12	25	19	Hembra G¾	± 60	17,5
SMTOS24	Interruptor (incluido)	24	12,5	19	Hembra G¾	± 60	17,5





SMTO



Inodoros marinos eléctricos

WCP - Inodoro eléctrico compacto con caja de control externa

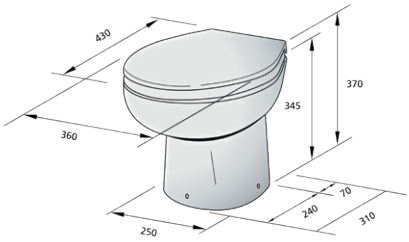
Especificaciones
- Diseño compacto
- Asiento de inodoro con cierre suave y liberación rápida
- Montaje en suelo
- Tamaño extra compacto
- Descarga Ø19 mm
- Disponible en 12 V y 24 V DC



Incluido con WCP


Incluido con WCPS

Tipo	Tipo de control	Voltaje (V DC)	Consumo (A)	Descarga Ø externa (mm)	Conexión entrada agua	Nivel de ruido (dBA)	Peso (kg)
WCP12	Panel de control (incluido)	12	25	19	Hembra G¾	± 60	17,5
WCP24	Panel de control (incluido)	24	12,5	19	Hembra G¾	± 60	17,5
WCPS12	Interruptor (incluido)	12	25	19	Hembra G¾	± 60	17,5
WCPS24	Interruptor (incluido)	24	12,5	19	Hembra G¾	± 60	17,5







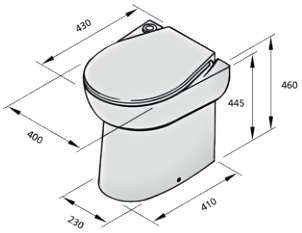
WCS - Inodoro eléctrico de suelo de tamaño completo

Especificaciones
- Inodoro tradicional de tamaño completo con altura de asiento estándar
- Asiento de inodoro con cierre suave y liberación rápida
- Montaje en suelo
- Bomba trituradora potente y silenciosa
- Disponible en versiones DC y AC (12 V, 24 V, 110/230 V)
- Funcionamiento mediante panel de control o pulsador
- Sistema de descarga silencioso y fiable



Incluido con WCS 12 / 24 V

Tipo	Tipo de control	Voltaje (V DC)	Consumo (A)	Descarga Ø externa (mm)	Conexión entrada agua	Nivel de ruido (dBA)	Peso (kg)
WC12S2	Panel de control (incluido)	12	25	19	Hembra G¾	± 60	23
WC24S2	Panel de control (incluido)	24	12,5	19	Hembra G¾	± 60	23
WC110S	Pulsador (incluido)	110 V AC	5	19	Hembra G¾	± 60	23
WC220S	Pulsador (incluido)	230 V AC	2,5	19	Hembra G¾	± 60	23







Sistemas para aguas sanitarias

Inodoros marinos eléctricos

HATO - Inodoro eléctrico de pared

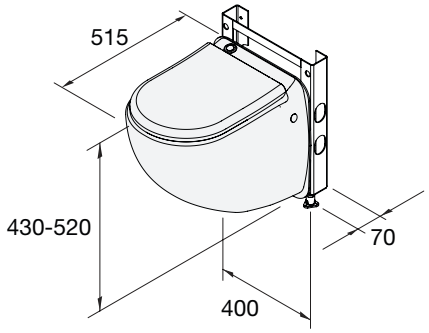
Especificaciones

- Asiento de inodoro con cierre suave y liberación rápida y taza de cerámica de tamaño completo
- Sin contacto con el suelo: higiénico y fácil de limpiar
- Montaje en pared
- Disponible en 12 VDC y 24 VD
- Funcionamiento mediante panel de control o pulsador
- Altura de montaje flexible
- Ajuste perfecto para interiores de yates contemporáneos



Incluido con
HATO 12 / 24 V

Tipo	Tipo de control	Voltaje (V DC)	Consumo (A)	Descarga Ø externa (mm)	Conexión entrada agua	Nivel de ruido (dBA)	Peso (kg)
HATO12C	Panel de control (incluido)	12	25	19	Hembra G¾	± 60	38
HATO24C	Panel de control (incluido)	24	12	19	Hembra G¾	± 60	38









Sani-processor

Procesador sanitarios compacto para aguas grises y negras

La comodidad y el estilo del hogar

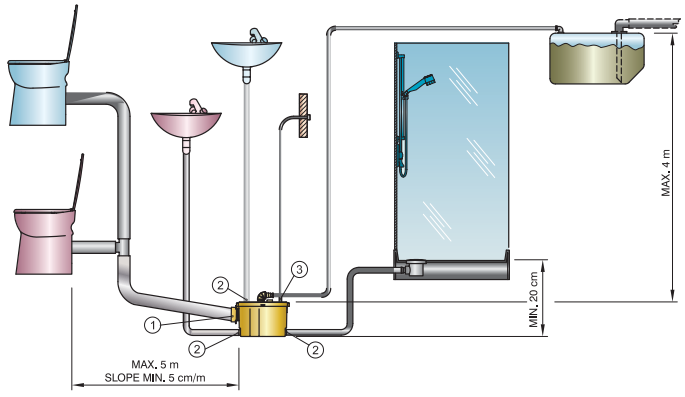
En las embarcaciones grandes los propietarios quieren tener la comodidad y estilo de sus inodoros del hogar. Por ese motivo VETUS ha desarrollado el procesador sanitario Sani-Processor con un macerador eléctrico y una potente bomba con el fin de poder utilizar los inodoros del hogar a bordo. Cuando se produce la descarga del inodoro, el procesador colecta el contenido, macerándolo y bombeándolo hacia el tanque sanitario o bien directamente al exterior. Todo ese proceso tarda sólo de 10 a 30 segundos y es muy silencioso. La unidad se puede limpiar fácilmente accediendo a través de la tapa de inspección. Recomendamos usar el Sani-processor VETUS conectándolo a tubos, tipo SAHOSE, para asegurar un proceso sin olores.

Especificaciones
- Dimensiones del procesador L 420 x An 120 x Al 360 mm
- El tanque sanitario puede ubicarse a un máx. de 4 m por encima del Sani-Processor
- Diámetro del macerador 98 mm
- Peso 4,8kg
- Capacidad de la bomba aprox. 50L/min a 4m de altura
- Consumo aprox. 370 W (12 V CC), 435 W (24 V CC), 400 W (230 V CA)
- Disponible para 12 ó 24 V, 230 VAC/50Hz ó 120 VAC/60Hz
- Temperatura máxima admisible del agua 35 °C
- Nivel de ruido 61 dB(A)

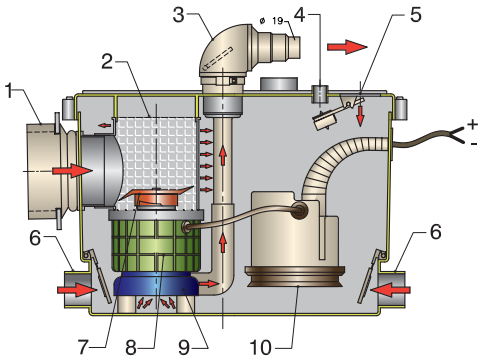
Conexiones
- Tubo desde inodoro al Sani-Processor: Ø 102 mm, longitud máx. 4 m
- Tubo desde Sani-Processor al tanque sanitario: Ø 19 mm, longitud máx. 20 m
- Conexiones lavabo/bidet: Ø 40 mm



Tipo	Disponible para
SAPRO12	12
SAPRO24	24
SAPRO220	230 VAC / 50 Hz



1. Conexión tubo Ø 102 mm (SLVBR100K)
2. Conexión tubo Ø 40 mm (SLVBR40K o HA3060)
3. Conexión tubo HA1338



1. Conexión al inodoro, Ø 102 mm
2. Cesta protectora
3. Conexión para descarga de agua: macho Ø 19 mm ext. y hembra Ø 25/28/32 mm int.
4. Conexión respiradero, Ø 19 mm
5. Conexión lavabo / bidet, Ø 40 mm
6. Conexión lavabo o ducha, Ø 40 mm
7. Cuchillas (macerador)
8. Motor eléctrico macerador
9. Bomba descarga
10. Interruptor de nivel

Sani-processor

Sistema de desagüe para bombear aguas grises hacia el tanque de aguas sanitarias

La descarga con una pendiente natural de agua utilizada del plato de ducha o del lavabo dentro de un tanque sanitario es posible con el sistema de desagüe VETUS (GWDS). Tiene una carcasa estanca con una bomba de descarga muy silenciosa, interruptor de nivel y una válvula anti-retorno en la línea de desagüe. Puede bombear fácilmente el agua dentro de un tanque sanitario o descargarla directamente al exterior.

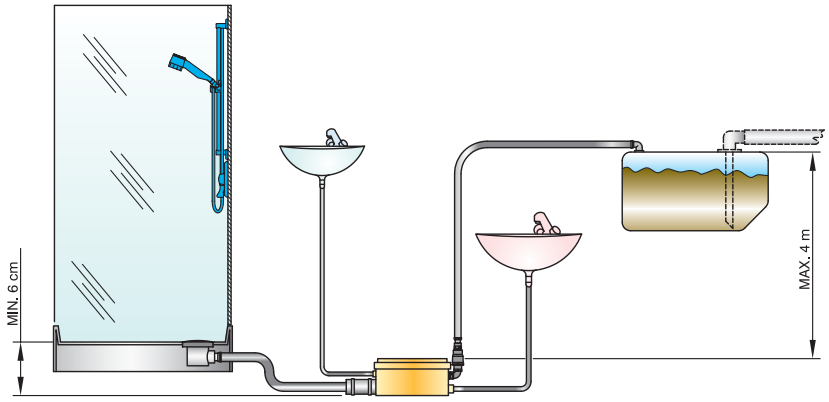
Especificaciones
- Dimensiones del tanque de aguas grises l 300 x An 165 x Al 145 mm
- El tanque sanitario puede ubicarse a un máx. de 4 m por encima de la unidad GWDS o hasta 20 m lejos de ella
- La parte inferior de la unidad GWDS debe colocarse al menos a 6 cm por debajo del plato de ducha o lavabo
- Peso 3,5kg
- Capacidad de la bomba aprox. 44l/min
- Consumo aprox. 340 W (12 V CC), 350 W (24 VCC), 600 W (120 VCA), 250 W (230 VCA)
- Disponible en 12 o 24 VDC, 230 VAC / 50Hz
- No apto para temperaturas de agua superiores a 40°C
- Nivel de ruido 46 dB(A)

Conexiones
- Tubo de descarga hasta el tanque sanitario: Ø 19 mm
- Conexión de entrada desde la ducha o lavabo: Ø 32 ó 40 mm

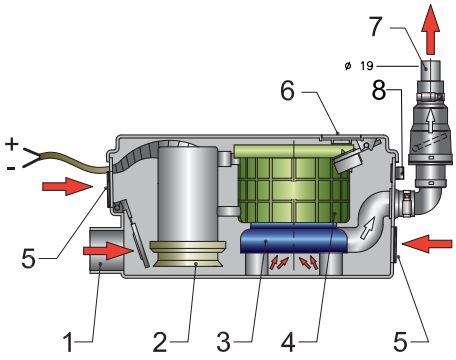


GWDS

Tipo	Disponible para
GWDS12	12
GWDS24	24
GWDS220	230 VAC / 50 Hz



Hose connectors (1) HA1338 and (2) HA3060 are shown on page 215.



1. Shower or washbasin connection Ø 40 mm
2. Float switch
3. Discharge pump
4. Electric motor
5. Washbasin connection, Ø 32 or 40 mm
6. Breather
7. Waste water discharge connection: male Ø 19 mm o.d
8. Air conditioner connection, Ø 12 mm

Tanques rígidos para aguas sanitarias

Serie ATANK

Versátil y duradera

El ATANK es un tanque robusto y multifuncional diseñado para almacenar aguas residuales (tanto negras como grises), agua dulce o combustible diésel. Está fabricado con polietileno grueso, inodoro y de alta calidad, lo que lo hace más resistente a la presión. A diferencia de los tanques metálicos, no se corroe y produce menos condensación. Se puede instalar una tapa de inspección y accesorios donde sea necesario (se venden por separado). Se incluyen etiquetas para diferentes contenidos, como aguas residuales.

Especificaciones

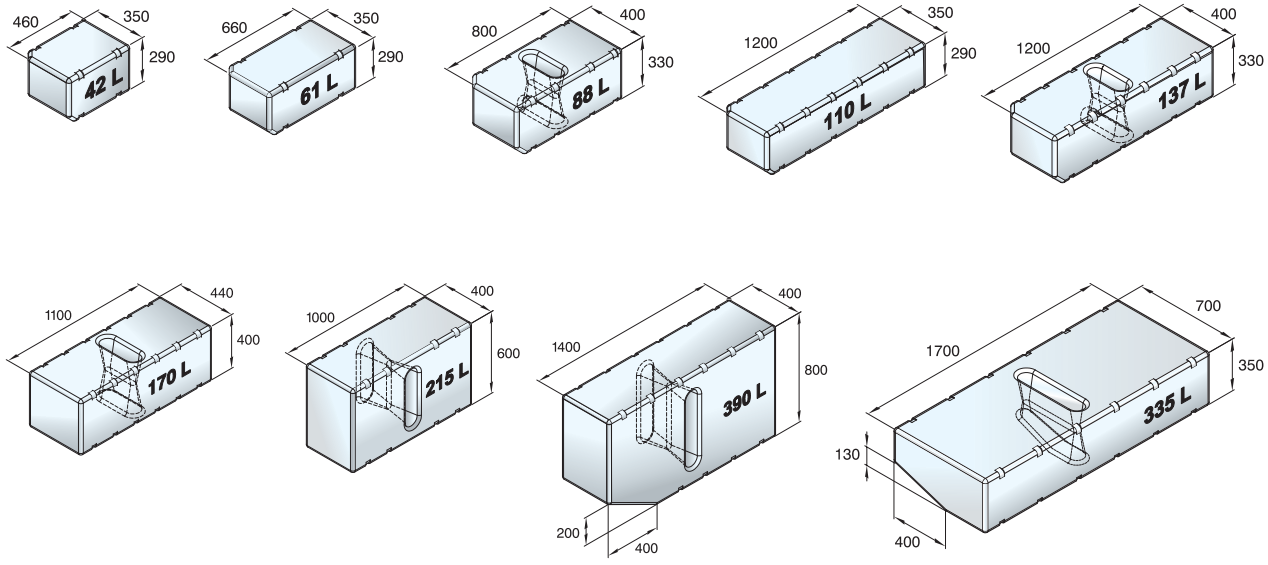
- Disponible en 42, 61, 88, 110, 137, 170, 215, 335 y 390 litros
- Polietileno translúcido azul claro
- Duradero: construcción de pared gruesa
- Resistente a la corrosión: ideal para uso prolongado en entornos exigentes
- Multifuncional: apto para aguas residuales (negras y grises), agua dulce y combustible diésel
- Instalación flexible: los accesorios pueden colocarse donde se necesiten

Algunos modelos ATANK incluyen un deflector integrado que reduce el movimiento del líquido dentro del tanque durante la navegación. Esto mejora la estabilidad y reduce el ruido.



Tipo	Disponible para	Capacidad (Litros)	Espesor de pared (mm)	Deflector integrado	Color
ATANK042	Aguas residuales (agua dulce o diésel)	42	5		Azul claro translúcido
ATANK061	Aguas residuales (agua dulce o diésel)	61	5		Azul claro translúcido
ATANK088	Aguas residuales (agua dulce o diésel)	88	6	✓	Azul claro translúcido
ATANK110	Aguas residuales (agua dulce o diésel)	110	6		Azul claro translúcido
ATANK137	Aguas residuales (agua dulce o diésel)	137	6	✓	Azul claro translúcido
ATANK170	Aguas residuales (agua dulce o diésel)	170	6,5	✓	Azul claro translúcido
ATANK215	Aguas residuales (agua dulce o diésel)	215	6,5	✓	Azul claro translúcido
ATANK335	Aguas residuales (agua dulce o diésel)	335	7	✓	Azul claro translúcido
ATANK390	Aguas residuales (agua dulce o diésel)	390	7	✓	Azul claro translúcido

Dimensiones: + / - 2%



Tanques rígidos para aguas sanitarias

Serie BTANKC

Rápida de instalar con conectores incluidos

Los tanques BTANKC están diseñados para simplificar la instalación y ahorrar tiempo. Están fabricados en polietileno translúcido de alta calidad e inodoro, lo que permite comprobar el nivel de líquido desde el exterior. Todos los modelos (excepto la versión de 25 litros) vienen premoldeado con un orificio ciego con patrón estándar SAE para un sensor de nivel. Cada tanque incluye conectores, tapa de inspección y correas de sujeción. La conexión de entrada (tipo RT..B) debe pedirse por separado. Todas las conexiones se encuentran en la parte superior para evitar fugas.

Especificaciones
- Disponible en 25, 40, 60 y 80 L
- Polietileno translúcido de alta calidad e inodoro
- Pared gruesa de 7 mm, resistente a presión y deformación
- Instalación rápida: conectores y correas de sujeción incluidos
- Instalación sencilla del sensor de nivel: orificio ciego patrón SAE premoldeado (excepto modelo de 25 L)
- Control claro: la pared translúcida muestra el nivel de líquido
- Cumple con la norma ISO 8099.

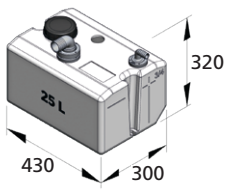
Tipo	Disponible para	Capacidad (L)	Presión máx. (bar)	Conexiones respiradero Ø (mm)	Conexiones succión Ø (mm)	Brida SAE lista	Color
BTANK25C	Aguas residuales	25	0,3	Giratoria 19	Giratoria 38	No	Gris claro translúcido
BTANK40C	Aguas residuales	40	0,3	Fija 19	Giratoria 38	Sí	Gris claro translúcido
BTANK60C	Aguas residuales	60	0,3	Fija 19	Giratoria 38	Sí	Gris claro translúcido
BTANK80C	Aguas residuales	80	0,3	Fija 19	Giratoria 38	Sí	Gris claro translúcido



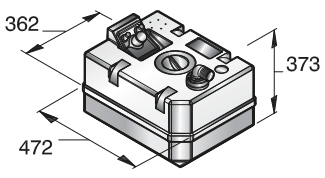
BTANK25C



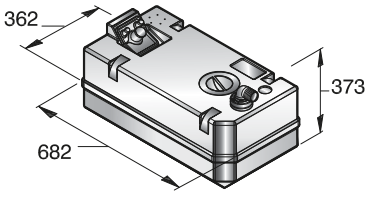
BTANK80C



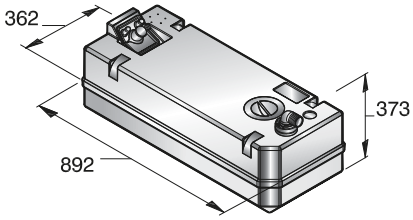
25 Litros



40 Litros



60 Litros



80 Litros

Dimensiones: + / - 2%
La altura incluye las conexiones

Tanques rígidos para aguas sanitarias

Serie WW

Tanques para montar al mamparo

Los tanques WW están diseñados para montarse en mamparos bajo cubierta y por encima de la línea de flotación. Su construcción translúcida permite ver el nivel del líquido en el interior. Estos tanques pueden vaciarse sin bomba gracias a la descarga por gravedad. Todas las versiones incluyen tapa de inspección, conectores de manguera y una abertura para la conexión de entrada (RT..B se vende por separado).

Especificaciones

- Disponible en 25 L (vertical y horizontal), 60 y 80 L
- Polietileno translúcido de alta calidad e inodoro
- Montaje en mamparo sobre la línea de flotación
- No requiere bomba: descarga por gravedad mediante conector de manguera en ángulo
- Instalación rápida: conectores de manguera premontados y tapa de inspección
- Listo para ventilación: incluye conector de ventilación en ángulo
- Cumple con la norma ISO 8099.

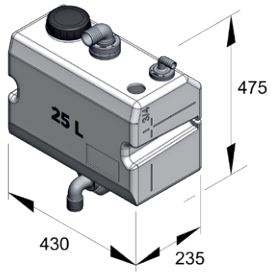
Tipo	Capacidad (L)	Presión máx. (bar)	Espesor de pared (mm)	Conexiones respiradero Ø (mm)	Conexiones succión Ø (mm)	Conexión descarga Ø (mm)	Color
WW25WH	25	0,3	6	En ángulo, giratoria 19	En ángulo, giratoria 38	En ángulo, giratoria 38	Gris claro translúcido
WW25W	25	0,3	6	En ángulo, giratoria 19	En ángulo, giratoria 38	En ángulo, giratoria 38	Gris claro translúcido
WW60W	60	0,3	6	En ángulo, giratoria 19	En ángulo, giratoria 38	En ángulo, giratoria 38	Gris claro translúcido
WW80W	80	0,3	6	En ángulo, giratoria 19	En ángulo, giratoria 38	En ángulo, giratoria 38	Gris claro translúcido

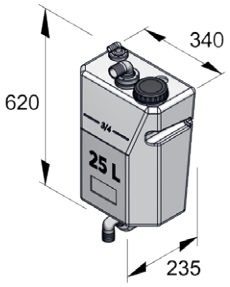


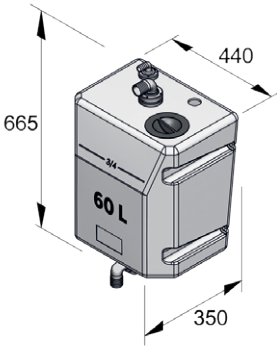
WW25WH

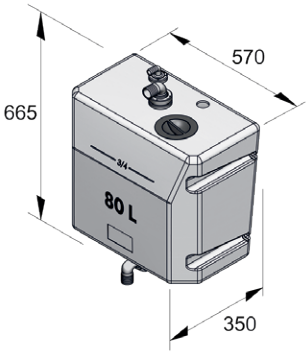


WW..W









Dimensiones: + / - 2%
La altura incluye las conexiones

Tanques rígidos para aguas sanitarias

Serie WWS

Sistema completo con bomba y sensor

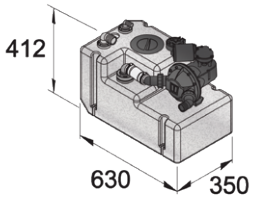
Los tanques WWS son unidades totalmente equipadas diseñadas para aguas residuales (negras y grises). Estos tanques translúcidos vienen completos con una bomba EMP140, sensor de nivel, tapa de inspección y accesorios. Solo el indicador de nivel y la conexión de entrada deben pedirse por separado. Todas las conexiones están situadas en la parte superior para evitar fugas. Todas las versiones incluyen una abertura para la conexión de entrada (RT..B se vende por separado). El tanque puede vaciarse utilizando la bomba o desde la orilla a través de la tubería de extracción.

Especificaciones
- Disponible en 42, 61, 88 y 120 L
- Incluye bomba de aguas residuales de 12 V o 24 V
- Polietileno translúcido de alta calidad e inodoro
- Listo para usar: todos los componentes principales premontados
- Fácil de mantener: acceso y conexiones en la parte superior
- Cumple con la norma ISO 8099.

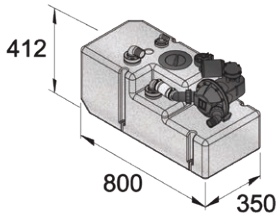


Tipo	Capacidad (L)	Presión máx. (bar)	Espesor de pared (mm)	Conexiones respiradero Ø (mm)	Conexiones succión Ø (mm)	Conexiones bomba (mm)	Color
WWS4212B	42	0,3	6,5	En ángulo, giratoria 19	En ángulo, giratoria 38	En ángulo, giratoria 38	Gris claro translúcido
WWS4224B	42	0,3	6,5	En ángulo, giratoria 19	En ángulo, giratoria 38	En ángulo, giratoria 38	Gris claro translúcido
WWS6112B	61	0,3	6,5	En ángulo, giratoria 19	En ángulo, giratoria 38	En ángulo, giratoria 38	Gris claro translúcido
WWS6124B	61	0,3	6,5	En ángulo, giratoria 19	En ángulo, giratoria 38	En ángulo, giratoria 38	Gris claro translúcido
WWS8812B	88	0,3	6,5	En ángulo, giratoria 19	En ángulo, giratoria 38	En ángulo, giratoria 38	Gris claro translúcido
WWS8824B	88	0,3	6,5	En ángulo, giratoria 19	En ángulo, giratoria 38	En ángulo, giratoria 38	Gris claro translúcido
WWS12012B	120	0,3	6,5	En ángulo, giratoria 19	En ángulo, giratoria 38	En ángulo, giratoria 38	Gris claro translúcido
WWS12024B	120	0,3	6,5	En ángulo, giratoria 19	En ángulo, giratoria 38	En ángulo, giratoria 38	Gris claro translúcido

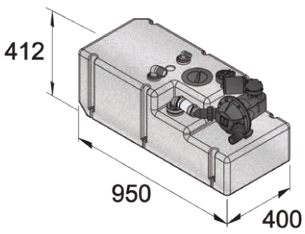
Tipo	Voltaje de la bomba (VDC)	Consumo de corriente de la bomba (A)	Capacidad, a 0 m de altura (L/min)	Altura máxima de succión (m)	Altura máxima de impulsión (m)	Peso (kg)
WWS4212B	12	6	27	3	5	12,5
WWS4224B	24	4	27	3	5	12,5
WWS6112B	12	6	27	3	5	14
WWS6124B	24	4	27	3	5	14
WWS8812B	12	6	27	3	5	16
WWS8824B	24	4	27	3	5	16
WWS12012B	12	6	27	3	5	18
WWS12024B	24	4	27	3	5	18



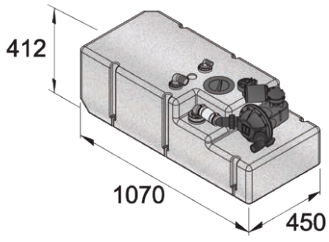
42 Litros



61 Litros



88 Litros



120 Litros

La altura incluye las conexiones

Tanques rígidos para aguas sanitarias

Tanques rígidos multifunción para aguas residuales - Serie APT

Agua dulce, grises, negras o gasoil: Este tanque puede almacenarlos

Los tanques APT están diseñados para almacenar aguas residuales, agua dulce y combustible diésel. Están fabricados con polietileno de alta calidad e inodoro, con un aditivo antibacteriano. Todos los tanques incluyen una tapa de inspección grande y están preparados para el kit de conexión ILTCONW. Una conexión de manguera de 38 mm en la parte inferior puede perforarse para interconexión o drenaje.

Especificaciones

- Disponible en 50, 75, 100, 150, 200 y 275 L
- Fabricado en polietileno de alta calidad con aditivo antibacteriano
- Apto para aguas residuales, agua dulce o combustible diésel
- Tapa de inspección grande (diámetro aproximado +/- 130 mm) conforme a la norma ISO 21487 (estándar de depósitos de combustible)
- Conexión de manguera inferior Ø 38 mm (puede perforarse si es necesario) para interconexión o drenaje
- Listo para kit de conexión ILTCONW
- Fácil de limpiar e inspeccionar gracias a una tapa de gran acceso
- Fuerte y duradero para uso marino a largo plazo gracias al diseño y al grosor de pared
- Identificación clara: se suministra con etiquetas para todos los contenidos



Tipo	Capacidad del tanque (L)	Presión máx. del tanque (bar)	Espesor de pared (mm)	Conexión (mm)	Color
APT050	50	0,3	8	Salida inferior Ø 38 mm*, preparado para ILTCONW	Azul claro translúcido
APT075	75	0,3	8	Salida inferior Ø 38 mm*, preparado para ILTCONW	Azul claro translúcido
APT100	100	0,3	8	Salida inferior Ø 38 mm*, preparado para ILTCONW	Azul claro translúcido
APT150	150	0,3	8	Salida inferior Ø 38 mm*, preparado para ILTCONW	Azul claro translúcido
APT200	200	0,3	8	Salida inferior Ø 38 mm*, preparado para ILTCONW	Azul claro translúcido
APT275	275	0,3	8	Salida inferior Ø 38 mm*, preparado para ILTCONW	Azul claro translúcido

* puede perforarse si es necesario.

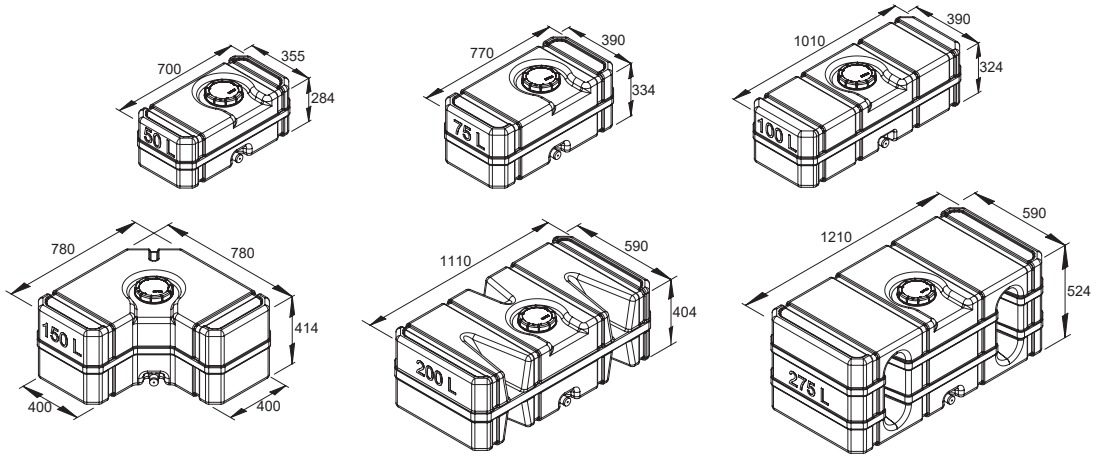
Accesorio recomendado - Correas de sujeción VTSTRAP y abridor de tapas WRILT

Para una instalación segura de su tanque APT, recomendamos añadir el set de correas de sujeción VTSTRAP. Un set incluye dos correas, cada una de 3 metros de largo y 25 mm de ancho.

Para un manejo fácil y sin esfuerzo de las tapas, recomendamos el abridor WRILT (ver página 212).



ILTCONW (aguas sanitarias)



Dimensiones: + / - 2%

Tanques flexibles para inodoro y aguas sanitarias

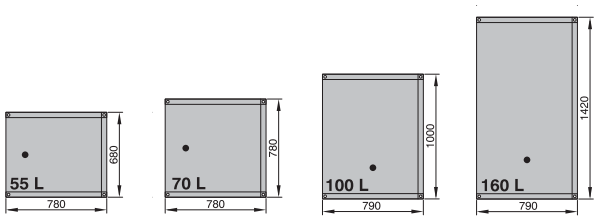
Tanque flexible VETUS tipo TANKV

Estos tanques flexibles son ideales para el almacenamiento a corto plazo de aguas residuales. Son ligeros, fáciles de instalar y perfectos para embarcaciones con espacio limitado.

Estos tanques flexibles se fabrican con el mismo material resistente que los tanques flexibles para agua (ver página 181). Sin embargo el material utilizado es adecuado para almacenar aguas sanitarias e impide el paso de olores. Disponible en diferentes tamaños y capacidades.

Un equipo de reparación está disponible (REPSETOT).

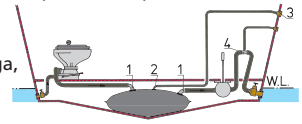
Tipo	Capacidad (aprox.) (Litros)	Dimensiones (aprox.) (mm)	Altura lleno (aprox.) (mm)
TANKV55	55	680 x 780	250
TANKV70	70	780 x 780	270
TANKV100	100	790 x 1000	270
TANKV160	160	790 x 1420	270





TANKV

1. 2 racores curvos para tubo Ø 38 mm (suministrados con cada tanque)
2. Racor curvo para ventilación Ø 16 mm, ya montado
3. Purgador de ventilación Ø 16 mm (no incluido)
4. Codo de ventilación para anti-sifón, ver página 127. Cuando se requiere la descarga, del tanque a través del tapón de cubierta un racor de Ø 38 mm para el tanque tipo FT38B está disponible como una opción, vea la tarifa



Filtros anti-olores

Filtros tipos NSF y NSFS

Aire fresco

Los filtros reducen el crecimiento bacteriano anaerobio y la acumulación de los gases explosivos provenientes de la putrefacción. Lo que se obtiene en su lugar es un ambiente libre de olores y de riesgos. El filtro anti-olor es fácil de instalar y contiene material de carbón activado para absorber los olores. Añada el tubo para ventilación de aguas sanitarias de PVC reforzado VETUS para obtener un sistema operativo adecuado.

Nota: El elemento filtrante es reemplazable y debe ser renovado anualmente

Un nuevo elemento filtrante está disponible, pero recomendamos elegir los cartuchos precargados de la serie NFSCAN. Estos cartuchos no solo absorben olores, sino que también capturan eficazmente la humedad, ver página siguiente.

Tipo	Descripción	L x An x Al (mm)	Tubo Ø (mm)
NSF16S	Filtro anti-olor pequeño	107 x 111 x 111	16
NSF16	Filtro anti-olor grande	148 x 150 x 162	16
NSF19	Filtro anti-olor grande	148 x 150 x 162	19
NSF25	Filtro anti-olor grande	148 x 150 x 162	25
NSF38	Filtro anti-olor grande	148 x 150 x 162	38
NSF16FES	Recambio para filtro anti-olor pequeño		
NSF16FE	Recambio para filtro anti-olor grande		



NSF



NSFS

Filtros anti-olores

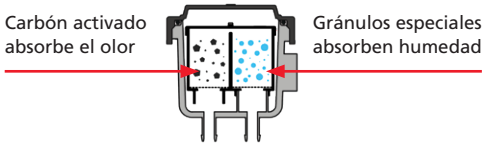
Cartuchos avanzados para filtros No-Smell – serie NSFCAN

Cartuchos de doble función para un control continuo de olores

Los cartuchos NSFCAN y NSFCANS están diseñados para utilizarse como insertos de repuesto en los filtros No-Smell de VETUS. Estos cartuchos contienen una cantidad medida de carbón activado combinado con gránulos especiales de gel absorbente de humedad. Esta exclusiva doble función garantiza que el filtro siga funcionando de forma eficiente, incluso en entornos húmedos donde los filtros de carbón convencionales perderían eficacia.

Especificaciones
- Precargados con carbón activado y gránulos de gel
- Encajan en los filtros No-Smell de VETUS existentes
- Resistente a la humedad: los gránulos de gel eliminan la humedad que desactiva el carbón
- Fácil de comprobar visualmente para el reemplazo

Compatibilidad
- NSFCAN se adapta al filtro tipo NSF
- NSFCANS se adapta al filtro compacto tipo NSF16S





NSFCAN **NSFCANS**

Nota: Los elementos de filtro avanzados deben renovarse una vez al año para un rendimiento óptimo del filtro.

Tipo	Apto para tipo de filtro	Función	Tipo de carcasa
NSFCAN	NSF16, NSF19, NSF25, NSF38	Absorción de olores + control de humedad	Grande
NSFCANS	NSF16S	Absorción de olores + control de humedad	Pequeño

Soporte de montaje tipo MBSET

Un juego de soportes diseñado para fijar varios componentes, como filtros de olores. Estos soportes son adecuados para su uso con materiales de aislamiento acústico de hasta 40 mm de grosor. El juego incluye pernos, arandelas y tuercas autoblocantes para garantizar una instalación segura.

Tipo	Descripción
MBSET03	Equipo de montaje para FTR140, WS180, WS720, NSFS
MBSET05	Equipo de montaje para FTR330, FILTER150, NSF

MBSET



Ver página 61 para información más detallada.

Accesorios para tanques de aguas sanitarias

TankFresh

Tanque sin olor garantizado

Este producto VETUS es un concentrado orgánico de bacterias que descomponen las heces en el sistema de aguas residuales sin emitir ningún olor a diferencia de otros productos químicos que a menudo enmascaran el olor. Al usar sólo un envase de TankFresh periódicamente, su sistema de aguas residuales puede funcionar prácticamente sin olores durante toda una temporada de navegación.

Especificaciones
- Se suministra en un envase de dosificación de 500 ml
- Contiene solo ingredientes propios de la naturaleza
- Probada disminución de olores en el tanque

TFRESH



Tipo	Descripción
TFRESH05	500 ml envase

Accesorios para tanques de aguas sanitarias

Válvula de purgado activada por vacío tipo VRF

Imprescindible factor de seguridad

Para evitar la posibilidad de una entrada de aire insuficiente a través de la línea de ventilación que cause la implosión del tanque, VETUS ha desarrollado una válvula según la norma ISO8099. En caso de aumento de vacío, la válvula abrirá automáticamente permitiendo la entrada de aire en el tanque. Mediante el uso de esta válvula no será necesario ajustar agrandando el diámetro de la línea de ventilación. La válvula está fabricada de materiales sintéticos y por lo tanto no se corroe. El tamaño del agujero en el tanque es de 56 mm.



VRF56A

Tipo	Descripción
VRF56A	Válvula de vacío para tanque de aguas residuales, requiere orificio Ø 56 mm

Sensores ultrasónicos de nivel

Monitoreo preciso y sin contacto del tanque

Los VETUS SENSORA y SENSORB son avanzados sensores ultrasónicos de nivel, diseñados para controlar el contenido del tanque sin piezas móviles ni contacto directo con el líquido. Estos sensores pueden utilizarse en tanques de aguas residuales (negras y grises), agua dulce, diésel o gasolina de casi cualquier forma y tamaño, hasta 120 cm de profundidad. Capacidad máxima del tanque: 5000 litros. Perfectos para embarcaciones y yates modernos, ofrecen instalación sencilla y gran fiabilidad. Una vez instalado, el sensor puede calibrarse a bordo mediante un LED incorporado y un cable. No se necesitan herramientas adicionales.



SENSORA **SENSORB**

Especificaciones

SENSORA - Sensor de salida analógica

- Medición ultrasónica sin contacto para alta fiabilidad
- Compatible con todos los indicadores analógicos de nivel de tanque VETUS y panel WWCP
- Calibración sencilla a bordo con LED y cable de calibración
- Ideal para tanques de aguas negras, grises, agua dulce, gasolina y diésel
- No apto para uso en tanques metálicos

Especificaciones

SENSORB - Sensor CANbus

- Utiliza interfaz de bus RS485 (tipo CANbus)
- Diseñado para integración con la pantalla digital VETUS SENSORD
- Sin contacto, fiable y fácil de calibrar
- Ideal para instalaciones digitales avanzadas
- No apto para uso en tanques metálicos

Mediante la interfaz de usuario RS485, los datos pueden transmitirse a largas distancias sin pérdida de señal, con un mayor grado de inmunidad al ruido y con soporte para hasta ocho sensores conectados a un solo panel SENSORD.

Característica	SENSORA	SENSORB
Interfaz de salida	Analógico	Bus RS485 (CANbus)
Voltaje	12 / 24 VDC	12 / 24 VDC
Consumo de corriente	35 mA	35 mA
Profundidad máx. de tanque	120 cm	120 cm
Precisión	±5%	±5%
Rango de temperatura	-20 °C to +70 °C	-20 °C to +70 °C
Brida de montaje - orificio	SAE, 5-hole	SAE, 5-hole
Dimensiones	Ø 77 mm x 23 mm	Ø 77 mm x 23 mm
Compatibilidad	Indicadores analógicos, panel WWCP	Pantalla digital SENSORD
Adecuado para	Depósitos de aguas negras/grises, de agua y de combustible	Depósitos de aguas negras/grises, de agua y de combustible
No apto para	Tanques metálicos	Tanques metálicos

Accesorios para tanques de aguas sanitarias

Aforador para tanques sanitarios tipo WWSENSORA

Medición fácil

Aforador para tanque de aguas residuales fiable y sencillo de instalar. La longitud del brazo es ajustable entre 200 mm y 412 mm.

Especificaciones
- Vacío 300 Ω
- Lleno 0 Ω
- Para 12 y 24 V

Tipo	Descripción	Voltaje
WWSENSORA	Aforador tanque sanitario	12/24



WWSENSORA

Panel de control para agua sanitaria tipo WWCP

Monitoreo integral del nivel del tanque

Este panel de control de fácil uso con bloqueo de seguridad puede ser usado tanto manual como automáticamente controlando la bomba de vaciado total del tanque y gestionando todo el sistema de aguas sanitarias. El panel WWCP está conectado a un sensor de nivel (tipo WWSENSORA o SENSORA) e indica el nivel de contenido del tanque mediante el uso de LEDs e ignorando los breves picos de nivel máximo originados por el movimiento de la embarcación.

También se puede conectar una válvula de bola motorizada al panel. En modo manual o automático, la válvula se abrirá antes de que la bomba se active. Una vez que el tanque esté vacío, la bomba se parará y la válvula se cerrará automáticamente. Una salida conmutado en el panel, conectada a un relé en la alimentación del inodoro, hace posible evitar que el(los) inodoro(s) se descargue(n) si el tanque está lleno.

Especificaciones
- Dimensiones del panel 85x85 mm
- Fondo 40 mm
- Disponible para 12 ó 24 V
- Consumo en modo espera 4mA, bomba eléctrica 10A máx., válvula controlada a distancia 5A máx. y alarma externa 1A máx.
- La válvula y el sensor de nivel no se incluyen



WWCP

Característica	Especificación
Dimensiones del panel	85 x 85 mm
Profundidad de instalación	40 mm
Voltaje	12 / 24 VDC
Corriente en espera	4 mA
Corriente máxima - Bomba eléctrica	10 A
Corriente máxima - Válvula motorizada	5 A
Corriente máxima - Alarma externa	1 A
Modos de control	Manual o automático
Indicador de nivel	Indicador LED (ignora picos breves debidos al movimiento)
Funciones adicionales	Función de bloqueo, opción de bloqueo del inodoro cuando el tanque está lleno
Sensores compatibles	SENSORA, WWSENSORA (no incluidos)
Válvulas compatibles	Válvula de bola motorizada (no incluida)
Aplicación	Sistemas de tanques de aguas negras y grises

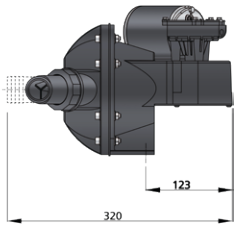
Accesorios para tanques de aguas sanitarias

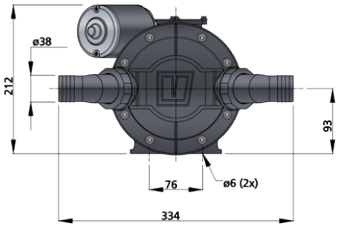
Bomba de aguas residuales - EMP140

Bomba de diafragma de alta capacidad con conectores giratorios

La EMP140 es una bomba de diafragma robusta y silenciosa, diseñada para aplicaciones de aguas residuales (aguas negras y grises). Incorpora conectores de manguera giratorios que reducen considerablemente el tiempo de instalación y ofrecen flexibilidad en espacios reducidos. La bomba es autoaspirante y está equipada con válvulas internas tipo "duck-bill" para un control antirretorno fiable.

Especificaciones
- Bomba de diafragma autoaspirante con válvulas internas tipo "duck-bill"
- Capacidad: 27 L/min
- Conectores de manguera giratorios (38 mm) para una instalación sencilla
- Funcionamiento silencioso y bajo mantenimiento







Tipo	Voltaje (VDC)	Consumo (A)	Conexión (mm)	Peso (kg)	Capacidad, a 0 m de altura (L/min)	Altura máxima de succión (m)	Altura máxima de impulsión (m)
EMP14012B	12	6	En ángulo, giratoria Ø38	7	27	3	5
EMP14024B	24	4	En ángulo, giratoria Ø38	7	27	3	5

Bomba autoaspirante de uso general - EIP12

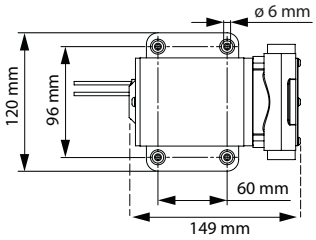
Bomba utilitaria compacta para achique o limpieza de cubierta

La EIP12 es una bomba eléctrica ligera y compacta, autoaspirante, diseñada para usos generales a bordo, como el achique de sentina o el lavado de cubierta.

Especificaciones
- Autoaspirante
- Diseño compacto
- Solo 12 V DC







Tipo	Adecuada para	Voltaje (DC)	Presión máxima (bar)	Capacidad (L/min)	Altura de aspiración (m)	Tipo de conexión	Peso (kg)
EIP12	Agua de sentina / limpieza de cubierta	12	1	30	1	Rosca interna G1/2	2,48

Accesorios para tanques de aguas sanitarias

Racores curvos

Racores sintéticos para tanques VETUS flexibles (tipo FT) o rígidos (tipo RT). Adecuado para tubos con un diámetro interior de Ø 13, 16, 19, 25 ó 38 mm.El diámetro requerido del agujero para el tanque flexible es de Ø 42 mm y para tanques rígidos Ø 43 mm.



RT



FT

Tipo	Tubo Ø (mm)	Salida
RT13B	13	90°
RT16B	16	90°
RT19B	19	90°
RT25B	25	90°
RT38B	38	90°

Tipo	Tubo Ø (mm)	Salida
FT13B	13	90°
FT16B	16	90°
FT19B	19	90°
FT25B	25	90°
FT38B	38	90°

Equipo purgador anti-sifón

Para más información y modelos disponibles ver pág.127.



ASD38H

Tapa de inspección universal para tanques de aguas residuales ILT120PL / ILT120PH

Acceso fácil para limpieza e inspección

Estas innovadoras tapas de inspección VETUS están diseñadas para proporcionar un acceso sencillo a su tanque de aguas residuales. Con un fiable diseño de “clamp and seal”, garantizan un sellado hermético y pueden instalarse tanto en tanques de pared delgada como de pared gruesa. El modelo ILT120PL es adecuado para paredes de tanque de hasta 4 mm. El ILT120PH está diseñado para espesores de pared de 4 a 10 mm, ideal para los modelos VETUS ATANK. Ambas versiones cuentan con un diseño modular que permite añadir kits de conexión adicionales (como el ILTCONW) para una actualización completa del sistema de aguas residuales.



ILT120

Especificaciones

- Tapa de inspección universal para tanques de aguas residuales
- Diseño estanco “clamp and seal” con junta de silicona
- Apta para tanques sintéticos, de G.R.P. o metálicos
- Instalación rápida y sencilla con la sierra de corona VETUS (VSAW159)
- Compatible con el kit de conexión ILTCONW para actualizaciones de tanques
- Construcción robusta con contrabrida y sistema de cierre de cinco pernos

Especificación	ILT120PL	ILT120PH
Espesor de pared adecuado	0,8 - 4 mm	4 - 10 mm
Diámetro adecuado	120 mm	120 mm
Diámetro de orificio requerido	159 mm	159 mm
Material	Sintético, a prueba de corrosión	Sintético, a prueba de corrosión
Compatible con ILTCONW	Sí	Sí
Aplicación	Tanques de aguas residuales, agua dulce	Tanques de aguas residuales, agua dulce

Accesorios para tanques de aguas sanitarias

ILTCONW - Kit de conexión para aguas residuales



ILTCONW

Actualización todo en uno para su tapa de inspección de tanque

El VETUS ILTCONW es un kit completo de conexión para aguas residuales que transforma su tapa de inspección ILT (ILT120PL o ILT120PH) en un punto de conexión totalmente funcional. Incluye múltiples entradas, salidas y puertos de ventilación, todos integrados en un único disco intercambiable.

Especificaciones
- Convierte las tapas de inspección ILT120 en un nodo de conexión completo
- Incluye:
  - Conexión de descarga recta Ø 38 mm (convertible en tubo de extracción utilizando un tubo de PVC estándar Ø 40 mm)
  - Conexión de entrada Ø 38 mm
  - Conexión de entrada Ø 25 mm
  - Conexión de entrada Ø 19 mm
  - Puerto de ventilación Ø 19 mm
  - Incluye tapones ciegos para sellar las entradas no utilizadas
- Patrón SAE de 5 orificios para sensor de nivel (SENSORA/SENSORB)
- Fabricado en materiales resistentes a la corrosión
- Disponible opcionalmente un codo de conexión de 38 mm a 90 grados (ILTCON90)

Especificación	ILTCONW
Compatible con	ILT120PL / ILT120PH
Aplicación	Tanques de aguas residuales

ILTCON90 - Adaptador acodado 90°



ILTCON90

- Proporciona una conexión de 90 grados Ø 38 mm para ILTCONW
- Ideal para espacios reducidos

VSAW159 - Sierra de corona Ø 159 mm



VSAW159

- Sierra de corona para realizar la abertura correcta en el depósito
- Apta para depósitos de plástico, G.R.P. o metal
- Muy recomendado para una instalación precisa de la serie ILT120

WRILT - Abre-tapa ILT



WRILT

- Herramienta ergonómica para abrir y cerrar fácilmente las tapas ILT120
- Apertura sencilla y garantiza un cierre hermético seguro

Tipo	Descripción
ILTCON90	Codo Ø 38 mm para ILTCONW
VSAW159	Sierra de corona Ø 159 mm
WRILT	Herramienta abridor de tapa para la serie ILT120

Tapa de registro tipo WTK02



WTK02

¡Sólo para tanques de aguas (residuales)!

Sin contrabrida.

Especificaciones
- Diámetro exterior Ø 156 mm
- Diámetro de corte Ø 115 mm
- No adecuado para tanques de gasoil
- Ideal para tanques metálicos

Tipo	Descripción
WTK02	Tapa registro sólo, para tanques rígidos de agua potable

Accesorios para tanques de aguas sanitarias

Equipo de montaje tipo BTKIT

Consta de 1 tapa de inspección con contrabrida y fijación, 2 cintas de sujeción y 1 llave para racores curvos guarniciones.

Especificaciones
- Diámetro exterior Ø 156 mm
- Diámetro de corte Ø 115 mm

Tipo	Descripción
BTKIT	Kit de montaje para tanques de aguas residuales



BTKIT

WTS - Tubos de extracción para tanques rígidos de aguas residuales

Los tubos de extracción WTS están diseñados para la evacuación fiable de aguas residuales de tanques rígidos. Ya sea conectados a una bomba de diafragma eléctrica o manual, o directamente a una tapa de cubierta, estos tubos garantizan una descarga fluida de aguas residuales.

Especificaciones
- Diseñados para extracción de aguas negras y grises
- 780 mm de largo y recortables para adaptarse a su tanque
- Disponibles con conectores de manguera rectos o en ángulo

Tipo	Longitud (mm)	Manguera Ø (mm)	Conexión tubo
WTS78038S	780	38	recta
WTS78038B	780	38	curva



WTS

Válvula a bola bloqueable tipo BV11/2

Esta válvula a bola de acero inoxidable (AISI 316) con rosca G1½ es un requisito legal en algunos países para evitar la descarga accidental de aguas negras en el puerto. Esta válvula puede bloquearse con un candado (el candado no se suministra).

Para más información y tipos disponibles, consulte la página 430.

Tipo	Descripción
BV11/2	Válvula a bola a. inox



BV11/2

Accesorios para tanques de aguas sanitarias

Válvula a bola controlada a distancia tipo MV

Actuación manual sencilla

Estas válvulas de acero inoxidable con una caja del actuador de aluminio termolacado permiten que cualquier toma de mar se puede abrir y cerrar eléctricamente desde una ubicación remota. También son adecuadas para cada tipo de gasoil, protegido contra la ignición. El G-roscado cumple las normas ISO 228-1 y 9093-1. Clasificación IP: IP67. Las válvulas pueden abrirse y cerrarse completamente en aproximadamente 12 a 25 segundos. Los potentes motores tienen un par máximo de 40 o 220Nm.

Tipo	MV12A	MV24A	MV24B
Rango alimentación	11-14 V	18-28 V	20-28 V
Corriente de trabajo @ par máx.	2.2 A ± 10% @ 13.8 VDC	1.2 A ± 10% @ 27.6 VDC	4.1 A ± 5% @ 27.6 VDC
Corriente estática	50±5 mA	25±5 mA	60±5 mA
Apertura y cierre	✓	✓	✓
Par máx. de trabajo	40Nm	40Nm	220Nm
Herramienta manual	Llave hexagonal	Llave hexagonal	Llave inglesa
Temperatura ambiente temp. (Celsius)	-20° to +45°	-20° to +45°	-20° to +45°
Certificación ISO8846	Sí	Sí	Sí

Panel control*	MV12A	MV24A	MV24B
ELVPAN12	✓	-	-
ELVPAN24	-	✓	✓
WWCP (página 209)	✓	✓	✓

*Pedir aparte



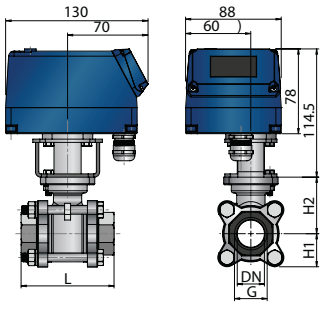
MV



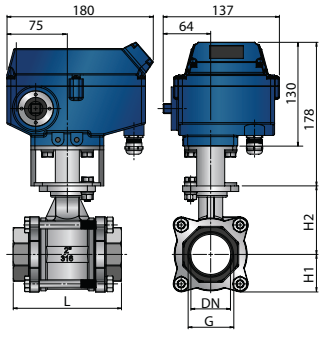
ELVPAN

Tipo (12 V)	Tipo (24 V)	G (ISO 228)	DN (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	Peso (kg)
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



Accesorios para tanques de aguas sanitarias

Tubo para agua sanitaria tipo WWHOSE..B

Para usar en el transporte de aguas grises

Este tipo de tubo está fabricado en PVC blanco con espiral de acero en su interior. Esta recomendado para el transporte de aguas grises (no para aguas negras del inodoro).



WWHOSE..B

Tipo	Interior Ø (mm)	Exterior Ø (mm)	Peso (kg/m)	Presión máxima (bar)	Radio de curva (mm)	Largo del rollo (m)	Abrazadera HCHDS	Abrazadera HCS
WWHOSE16B	16	22	0,23	6	35	30		HCS20
WWHOSE19B	19	26	0,32	5	50	30		HCS20
WWHOSE25B	25	33	0,53	5	60	30		HCS32
WWHOSE38B	38	47	0,80	4	90	30	HCHDS047	HCS40
WWHOSE45B	45	55	1,10	3	105	10	HCHDS055	HCS50

Tubos impermeables anti-olor para aguas sanitarias tipo SAHOSE

Totalmente necesarios para inodoros

Estas mangueras están fabricadas de goma SBR con una capa interior de tejido sintético y espiral de acero. Recomendado especialmente para el transporte e residuos biológicos de los inodoros (marinos, aguas negras).



SAHOSE

Tipo	Interior Ø (mm)	Exterior Ø (mm)	Peso (kg/m)	Presión máxima (bar)	Radio de curva (mm)	Largo del rollo (m)	Abrazadera HCHDS	Abrazadera HCS
SAHOSE16	16	26	0,45	3	50	20		HCS20
SAHOSE19	19	29	0,55	3	65	20		HCS25
SAHOSE25	25	36	0,72	3	75	20	HCHDS034	HCS32
SAHOSE38	38	48	1,15	3	100	20	HCHDS047	HCS40
SAHOSE51	51	62	1,51	3	125	20	HCHDS051	HCS50

Para ver un resumen completo de nuestra gama de mangueras, consulte la página 466. Las abrazaderas HCHDS (heavy duty) y HCS son de acero inoxidable (AISI 316). Para ver un resumen completo de nuestra gama de abrazaderas de manguera consulte la página 440.

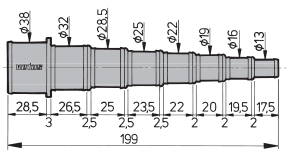
Reductores sintéticos para tubo tipo HA

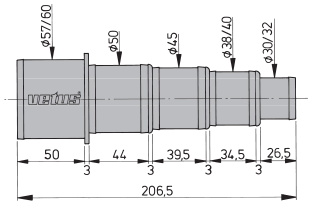
Estos reductores sintéticos para tubo pueden cortarse a medida.

Tipo	Para tubos entre Ø (mm)
HA1338	13 - 38
HA3060	30 - 60



HA1338 **HA3060**





Accesorios para tanques de aguas sanitarias

La línea de conectores de agua residuales consiste en una válvula de tres vías, un conector en Y, una válvula de retención y los conectores de tubos adicionales. Estos conectores de tubo son totalmente giratorios y se piden por separado para adaptarse a sus mangueras actuales. Fabricados completamente de nylon de alto grado, estos productos son fuertes y duraderos. Con variaciones de conectores desde 19 mm hasta 38 mm, es montar y usarlos en cada embarcación.

Con esta gama puede conectar o ampliar profesionalmente su sistema de aguas residuales. Con la válvula de tres vías y el conector en Y puede realizar tantas conexiones como necesite, mientras que la válvula antirretorno evita que el agua contaminada regrese. Los conectores de manguera se venden individualmente o en pack de 2, para que pueda combinarlos según sus necesidades. La válvula de tres vías puede bloquearse con un candado en una posición (por ejemplo, cuando los puertos desean asegurarse de que las aguas residuales se dirigen al tanque en lugar de descargarse al mar). Tanto la válvula de tres vías como el conector en Y vienen equipados con un soporte para un montaje sencillo en pared o suelo.

Válvula plástica 3 vías

(sin conexiones para tubo)

Presión máx. 1 bar
Las conexiones de tubo orientables deben pedirse aparte (disponibles en 5 medidas diferentes).

Tipo	Descripción
Y3V	Válvula plastica 3 vías



Y3V

Conector plástico en Y

(sin conexiones para tubo)

Las conexiones de tubo orientables deben pedirse aparte (disponibles en 5 medidas diferentes).

Tipo	Descripción
Y3C	Conector plástico en Y



Y3C

Válvula anti-retorno plástica en línea

(sin conexiones para tubo)

Las conexiones de tubo orientables deben pedirse aparte (disponibles en 5 medidas diferentes).

Tipo	Descripción
YNRE	Válvula anti-retorno plástica en línea



YNRE

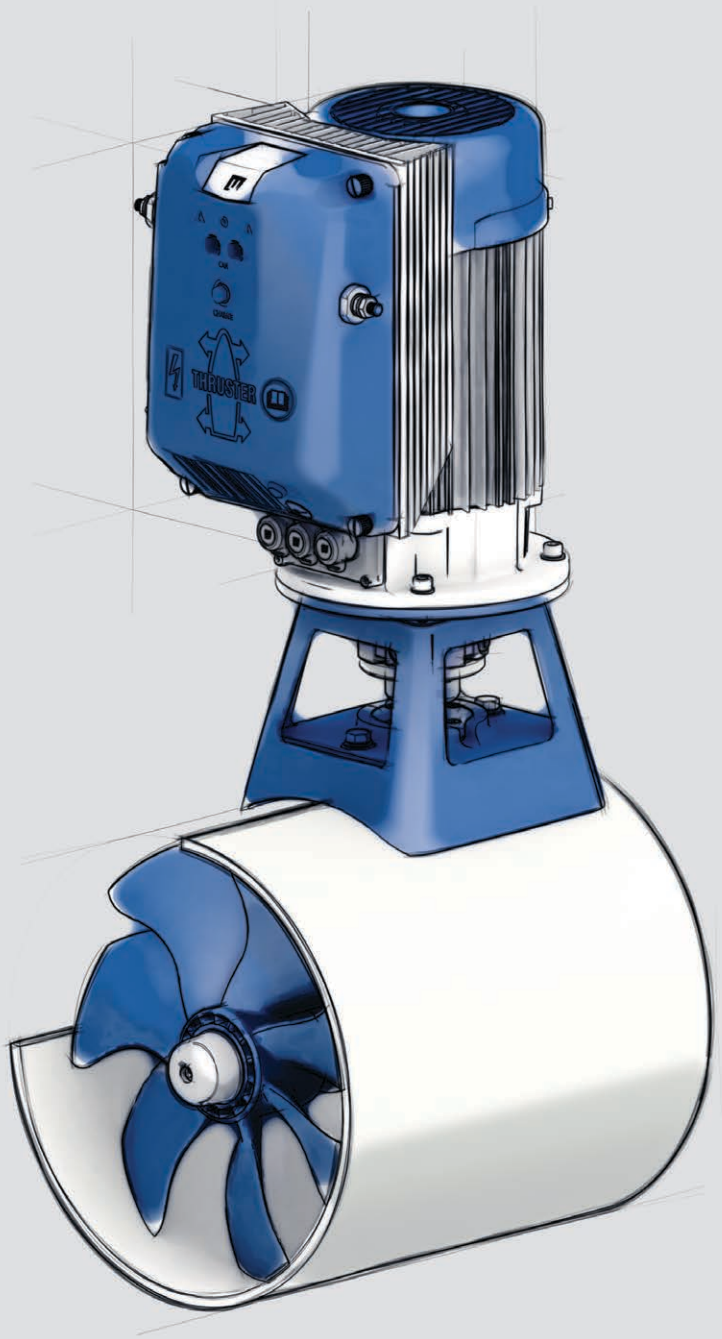
Conexiones tubo plásticas para Y3V, Y3C y YNRE

Tipo	Descripción
YPA38P2	Conexión de tubo 38 mm (2piezas)
YPA38P1	Conexión de tubo 38 mm (1pieza)
YPA32P2	Conexión de tubo 32 mm (2piezas)
YPA32P1	Conexión de tubo 32 mm (1pieza)
YPA28P2	Conexión de tubo 28 mm (2piezas)
YPA28P1	Conexión de tubo 28 mm (1pieza)
YPA25P2	Conexión de tubo 25 mm (2piezas)
YPA25P1	Conexión de tubo 25 mm (1pieza)
YPA19P2	Conexión de tubo 19 mm (2piezas)
YPA19P1	Conexión de tubo 19 mm (1pieza)



YPA

Sistemas de hélices de proa



Sistemas de hélices de proa

El universo de las hélices de proa VETUS



Hélices de proa y popa proporcionales sin escobillas BOW PRO

La nueva vanguardia del desarrollo de propulsores, que utiliza componentes y tecnología bien probados.Para embarcaciones que van desde los 20 a los 130 pies.

- Las palancas proporcionales le permite variar la potencia de salida efectiva del propulsor para un mayor control de la embarcación
- Controlado digitalmente mediante un controlador de motor VETUS canbus VETUS (patentado)
- Resistente al daño por mal uso y uso excesivo, con sensores de calor y electrónica autorregulable
- De funcionamiento sencillo e intuitivo, con una pequeña curva de autoaprendizaje para ajustar el empuje
- Panel de control con función de bloqueo y retención para facilitar el acoplamiento con una sola mano
- Una gama de más de veinte propulsores, desde 30 kgf hasta 420 kgf
- Alimentación por batería a 12, 24 y 48 V CC
- Mayor tiempo de funcionamiento: 10 minutos (mínimo) a plena potencia y tiempos de funcionamiento más prolongados a menor potencia, en última instancia limitado por la capacidad de la batería y la velocidad de recarga
- Tecnología de motor: motores de inducción eficientes, sellados y sin escobillas que ofrecen el máximo tiempo de funcionamiento con un banco de baterías cargadas

Consulte la página 222 para obtener información detallada.

Hélices de proa y popa CC

El propulsor de embarcaciones de recreo original, desarrollado y perfeccionado durante 40 años de arduo trabajo en embarcaciones de entre 15 y 90 pies. Estas hélices de proa CC han sido un concepto probado y una solución de propulsores asequible durante muchos años.

- Controles encendido-apagado, babor-estribor
- Manejo sencillo e intuitivo
- El costo más bajo, la instalación más simple, fácil de actualizar
- Una gama de diecinueve propulsores, con potencias de empuje que van desde 25 kgf a 285 kgf
- Alimentación por batería a 12, 24 y 48 V CC
- Tiempo de ejecución: 2-4 minutos continuos o combinados en una hora
- Tecnología del motor: corriente continua, bobinado en serie con escobillas de carbón

Consulte la página 228 para obtener información detallada.





Hélices proporcionales de inducción magnética RIMDRIVE

Si valora la tranquilidad, la paz perfecta, en las aguas tranquilas, o si necesita moverse sigilosamente en aguas turbulentas, los propulsores más silenciosos del mundo son ideales para usted. Para embarcaciones de 40 a 65 pies.

- Las palancas proporcionales le permiten variar la potencia de salida efectiva del propulsor para un mayor control de la embarcación
- Propulsor extremadamente silencioso debido a su diseño único sin engranajes
- Controlado digitalmente por un controlador de motor VETUS canbus (patentado)
- Resistente al daño por mal uso y uso excesivo, con sensores de calor y electrónica autorregulable
- De funcionamiento sencillo e intuitivo, con una pequeña curva de autoaprendizaje para ajustar el empuje
- Panel de control con función de bloqueo y retención para facilitar el acoplamiento con una sola mano
- Un propulsor con una potencia de empuje de 160 kgf
- Alimentación por batería a 48 V CC
- Mayor tiempo de funcionamiento: 10 minutos (mínimo) a máxima potencia con un tiempo de ejecución más prolongado con menos potencia, con el banco de baterías mínimo recomendado, pero se puede ampliar fácilmente aumentando la capacidad de la batería
- Tecnología de motores: motores de imanes permanentes de alta eficiencia que ofrecen el máximo tiempo de funcionamiento con un banco de baterías cargadas

Consulte la página 231 para obtener información detallada



Hélices de proa y popa CC protegidas contra la ignición

Una extensión del conocido propulsor CC básico, que lo convierte en el único tipo de propulsor eléctrico adecuado para su uso en compartimentos que contienen motores de gasolina / motores de gasolina, tanques y líneas de combustible, tanques y líneas de propano, motos de agua o motores fueraborda y sus tanques de combustible, ya que el motor está encapsulado para evitar que los vapores explosivos lleguen a su interior. Para embarcaciones de 20 a 60 pies.

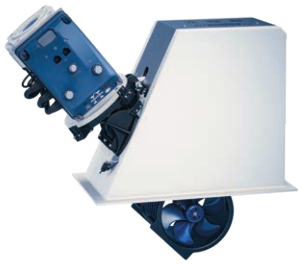
- Diez modelos con potencias que van desde 25 kgf a 160 kgf
- Alimentación por batería a 12 y 24 V CC
- Tiempos de funcionamiento de 2 a 4 minutos continuos o combinados en una hora
- Tecnología del motor: corriente continua, bobinado en serie con escobillas de carbón

Consulte la página 232 para obtener información detallada.

Hélices de proa y popa retráctiles BOW PRO

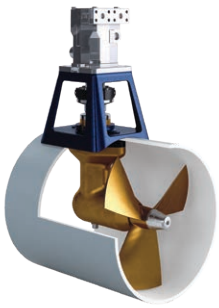
¡PRÓXIMAMENTE DISPONIBLE!

Ideal para embarcaciones de poco calado donde las hélices de maniobra de túnel convencionales no pueden quedar completamente sumergidas, esta hélice de maniobra está basada en la probada plataforma BOW PRO. Incorpora un mecanismo abatible que se despliega por debajo del casco durante su uso y se retrae posteriormente. Adecuada para embarcaciones de 25 a 50 pies de eslora.



- Controles proporcionales con despliegue y retracción automáticos
- Manejo simple e intuitivo
- Cuatro modelos con potencias de empuje entre 57 kgf y 90 kgf
- Alimentación por batería de 12 y/o 24 VDC
- Tiempo de funcionamiento ilimitado
- Tecnología del motor: motor de inducción sin escobillas y sin mantenimiento

Consulte la página 233 para obtener información detallada.



Hélices de proa hidráulicas

El empuje cuando lo necesite, durante el tiempo que lo necesite, es la característica definitoria de estos poderosos propulsores y sus sistemas. Construidos con componentes de calidad industrial e ideales para aplicaciones comerciales y recreativas de servicio pesado. Para barcos que van desde 35 a 150 pies.

- Los controles pueden ser de encender-apagar sencillos de babor-estribor, de dos etapas con media potencia y máxima o control proporcional hasta máxima potencia
- Hecho para un trabajo muy exigente, de larga duración, fiable, acostumbrado al abuso y altamente resistente a los daños.
- Siete modelos con potencias que van desde 55 kgf a 550 kgf
- Accionadas por un(os) motor(es) principal(es)
- Tiempo de funcionamiento: continuo
- Tecnología del motor: hidráulica

Consulte la página 235 para obtener información detallada.

Sistemas de hélices de proa

Las hélices de maniobra pueden eliminar el estrés al atracar y maniobrar, proporcionando control lateral sobre el movimiento y la posición de la proa y la popa de su embarcación. Funcionan mediante la rotación de una hélice en un túnel sumergido o en una carcasa montada transversalmente y ubicada cerca de la proa y/o de la popa. Un panel de control le permite desplazar la proa y/o la popa hacia los lados, para vencer la fuerza de un viento cruzado y una corriente cruzada, mientras está maniobrando en espacios reducidos.

Qué hélices de proa necesitará usar para su embarcación

- Le permita mantener el control mientras atraca y maniobra, incluso en un desplazamiento muy justo en una marina llena de gente
- Le permita que un solo miembro de la tripulación levante y asegure las líneas del muelle mientras mueve la embarcación lateralmente desde una boya de amarre o pilote a la siguiente: lenta, con cuidado, en silencio y con muy poco empuje, tiro o sin griterío
- Le permita que usted y su tripulación de una sola persona manejen y controlen un barco mucho más grande y más cómodamente
- Evite la posibilidad de golpear otro barco, un muelle o un pilote, que podría causar daños costosos a su embarcación, a otro barco o a las instalaciones de la marina
- Minimice el riesgo de que un miembro de la tripulación resulte lesionado durante maniobras de atraque en condiciones difíciles
- Le permita manejar su embarcación con la misma experiencia, gracia y estilo que los otros capitanes cuyas embarcaciones están equipados con propulsores VETUS

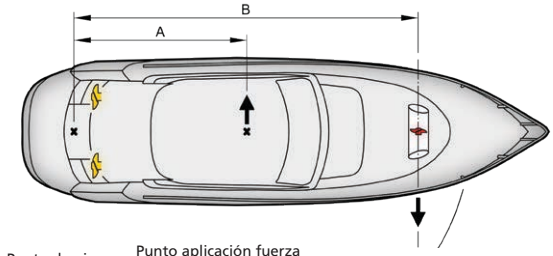
Como elegir la hélice de proa y popa correcta

Una vez que haya seleccionado su tipo de hélice de proa, puede utilizar las siguientes herramientas para calcular y seleccionar la fuerza de empuje requerida para su embarcación.

La influencia del viento
La fuerza que ejerce el viento sobre la embarcación viene determinada por la velocidad del viento, el ángulo de incidencia del viento y la superficie de la embarcación expuesta al mismo. Si el viento es perpendicular a la embarcación, está presión del viento es más difícil de contrarrestar. Aunque esto rara vez es el caso y como la mayoría de las superestructuras de las embarcaciones son bastante aerodinámicas, en general se aplica un factor de reducción del 0,75 en el cálculo de la fuerza del viento.

Puntos de la fuerza de giro
El par puede calcularse multiplicando la fuerza del viento por la distancia (A) entre el punto de aplicación de la fuerza del viento y el punto de giro de la embarcación. Para simplificar algo este complejo cálculo: en la mayoría de las embarcaciones puede utilizarse como regla base para definir el par, el multiplicar la fuerza del viento por la mitad de la eslora de la embarcación.

Fuerza de empuje
No es la cantidad de kW o de CV del motor eléctrico o hidráulico, sino la fuerza de empuje de la hélice de proa la que determina su efectividad. Esta fuerza de empuje nominal viene determinada por una combinación de factores como son: potencia del motor, forma de las palas (hélice) y pérdidas de eficacia del túnel. Las hélices de proa eléctricas VETUS proporcionan una fuerza de empuje nominal muy alta: de 17-23 kgf por kW de potencia eléctrica.
La fuerza de empuje necesaria para compensar la fuerza del viento puede calcularse dividiendo el par por la distancia (B) entre el centro del túnel de la hélice y el punto de giro de la embarcación.



Puntos de la fuerza de giro

Fuerza del viento Beaufort	Descripción	Velocidad del viento m/s	Presión del viento N/m² - (kgf/m²)
4	brisa moderada	5,5 - 7,9	20 - 40 - (2,0 - 4,1)
5	brisa fresca	8,0 - 10,7	41 - 74 - (4,2 - 7,5)
6	brisa fuerte	10,8 - 13,8	75 - 123 - (7,7 - 12,5)
7	viento fuerte	13,9 - 17,1	125 - 189 - (12,7 - 19,2)
8	temporal	17,2 - 20,7	191 - 276 - (19,4 - 28,2)

Ejemplo de cálculo
Una embarcación con una eslora de 11 metros y una superficie de exposición al viento lateral de 18 m² y se requiere controlar fácilmente la proa con una fuerza de viento de 5 Beaufort. Con una fuerza 5 Beaufort la presión del viento está entre 41 - 74 N/m², es decir, promedio = 60 N/m².

El valor del par necesario es
T = presión del viento x superficie x factor de reducción x distancia del punto de aplicación hasta el punto de giro, (= aprox. la mitad de la eslora) T = 60 N/m² x 18 m² x 0,75 x (11 x 0,5) m = 4455 Nm

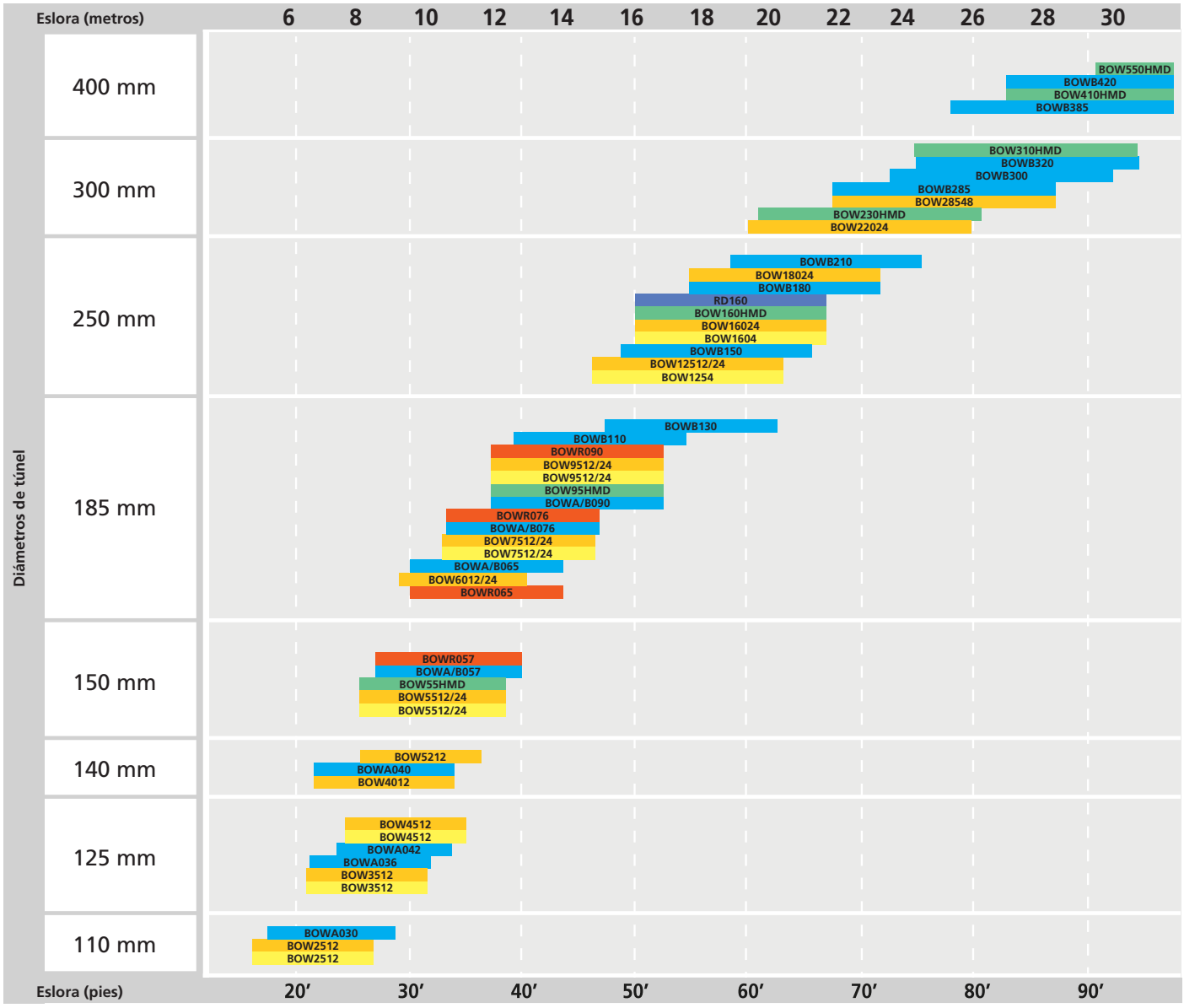
El valor de la fuerza de empuje necesaria

$$F = \frac{\text{par}}{\text{distancia entre el centro de la hélice de proa hasta el punto de giro del barco (considerando que el barco gira sobra la línea de flotación)}} = \frac{4455\ \text{Nm}}{10{,}5\ \text{m}} = 420\ \text{N (42 kgf)}$$

La hélice de proa idónea para esta embarcación es la hélice de proa VETUS tipo 45 kgf. (Beaufort 5) (25 kgf en el caso Beaufort 4 y 75 kgf en el caso Beaufort 6). Tenga siempre en cuenta que dependiendo de la sensibilidad del viento, el desplazamiento de agua y la forma de la parte inferior del barco, la fuerza de empuje suministrada por una hélice de proa puede dar un resultado diferente en cada barco. Como norma general, se puede asumir que la hélice de popa puede ser "un modelo más pequeña" que el modelo de hélice de proa, tal como se ha calculado. Así pues, en este caso la hélice de popa tipo 35 kgf será el modelo correcto.

En la página siguiente hay una tabla de selección de todos los modelos de hélices de proa VETUS con respecto a la eslora recomendada de la embarcación. Tenga en cuenta que esta tabla es orientativa y lo que prevalece es el cálculo que se muestra arriba.

Resumen global por túnel



Especificaciones	HÉLICES BOW PRO CC-CA	HÉLICES CC	HÉLICES RIMDRIVE CC	HÉLICES CC PROTEGIDAS CONTRA IGNICION	HÉLICES DE PROA Y POPA RETRÁCTILES BOW PRO	HÉLICES HIDRÁULICAS
Sonido	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Uso comercial						
Proporcional	✓	×	✓	×	✓	✓
Mantenimiento						

Sistemas de hélices de proa

Hélices de proa y popa proporcionales BOW PRO

Concepto revolucionario combinado con tecnología probada

Nuestra nueva BOW PRO es una hélice de proa única en su género, que está controlada proporcionalmente de estándar. Esta hélice está equipada con motores de inducción sin escobillas. Por lo tanto, el motor del propulsor de proa/popa no necesita mantenimiento y tiene tiempos de funcionamiento mucho más prolongados en comparación con las hélices CC convencionales. La hélice de maniobra BOW PRO está controlada por canbus V-CAN mediante el controlador de motor patentado VETUS (MCV), que cuenta con protección incorporada contra la temperatura excesiva y la batería baja. Estas seguridades integradas, combinadas con el motor de inducción sin escobillas, hacen que la serie de hélices BOW PRO sea perfectamente adecuada para un uso intensivo y, por lo tanto, ideal para cada navegante en las situaciones de maniobra más difíciles.

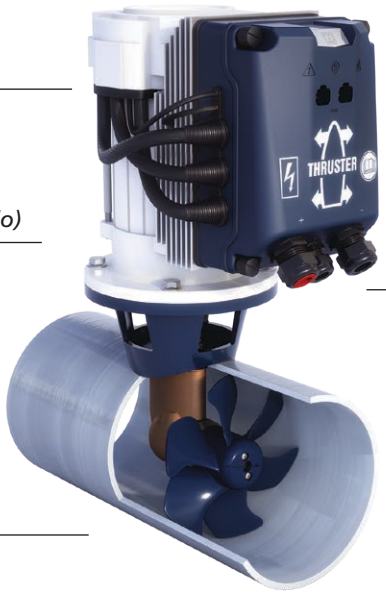
Los propulsores BOW PRO utilizan las mismas hélices y engranajes probados en las hélices de proa VETUS durante más de 40 años. Actualizar una embarcación con un propulsor existente a un propulsor BOW PRO se adapta fácilmente ya que el propulsor BOW PRO se hizo para compartir tamaños de túneles con los propulsores VETUS actuales, así como con los de muchas otras marcas.

Control totalmente proporcional

Controlado digitalmente por un controlador de motor MCV (patentado)

Motor de inducción sin escobillas sin necesidad de mantenimiento

Incorpora protección contra sobrecalentamiento y batería baja



*Tiempo de funcionamiento ilimitado**

Posibilidad de conectividad a dispositivos con señales portadoras de canbus

Disponible con controles de bloqueo y retención

Sistema de propulsión de alta eficiencia

Intercambiable con los propulsores existentes (comparte tamaños de túneles)

* Las hélices de proa BOW PRO funcionarán continuamente durante 6 o 10 minutos (según el modelo de propulsor) a máxima potencia, después de eso, la potencia puede reducirse. Con una configuración de menor que la potencia máxima, el tiempo de funcionamiento se prolonga considerablemente. Para lograr estos resultados, se deben seguir las instrucciones de instalación.

Paneles de mando V-CAN

La hélice de proa BOW PRO está controlada digitalmente por el protocolo CANBUS propio V-CAN. Hay tres paneles de control totalmente proporcionales disponibles para la serie de hélices de proa BOW PRO; un panel de paleta básico y un panel con función de bloqueo y retención. Con solo presionar un botón, puede bloquear el empuje, lo que le permite alejarse del panel de control para amarrar su bote. Una función que facilita mucho el acoplamiento con una sola mano.







VETUS también ofrece un panel de mando doble con función de bloqueo y retención que controla la hélice de proa y popa simultáneamente. Consulte la página 240 para obtener información detallada.

Serie BOW PRO: BOWA

La gama completa de hélices de proa BOW PRO comienza con la serie BOWA.

- Una gama con potencias de empuje que van desde los 30 kgf hasta los 76 kgf
- Alimentación por batería a 12 V CC
- Tiempo de funcionamiento de 10 minutos a máxima potencia e incluso tiempos de funcionamiento más prolongados con potencias menores

El estado de carga de la batería, el tamaño del cable de la batería, la temperatura ambiente y otros factores pueden afectar el rendimiento de la hélice de proa. Consulte la longitud del cable de la batería por modelo en la página 237.



BOWA0361



BOWA0761

Serie BOW PRO - Tipo	BOWA0301	BOWA0361	BOWA0401	BOWA0421	BOWA0571	BOWA0651	BOWA0761
Fuerza de empuje a 12 / 24V (kgf) *	30	36	40	42	57	65	76
Potencia (kw-cv)	1,2 - 1,6	1,2 - 1,6	2,7 - 3,7	2,7 - 3,7	2,7 - 3,7	2,7 - 3,7	2,7 - 3,7
Motor de CA sin escobillas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Eslora aconsejada (pies - m)	<24' / <7	20'-30'/6-10	23'-36'/7-11	26'-37'/8-11,5	26'-39'/8-12	27'-40'/8-12,5	30'-45'/10-14
Diámetro túnel (mm - pulgadas)	110 - 4,33"	125 - 4,92"	140 - 5.5"	125 - 4,92"	150 - 5,9"	185 - 7,3"	185 - 7,3"
Peso excl. túnel (kg)	24	24	31	35	35	35	35
Tiempo máximo de operación en continuo en minutos/por cada hora **	10	10	10	10	6	10	6
Para sistema de CC (V)	12	12	12	12	12	12	12
Desconectador de batería principal: modelo BATSW / tipo BPMAIN	250/12	250/12	250/12	250/12	250/12	250/12	250/12
Fusible interno del propulsor (Amp)	200	300	300	300	300	250	300
Capacidad en Ah de la batería (C20)	90	170	145	145	185	170	200

Serie BOW PRO: BOWA 48 VDC

La creciente popularidad de las embarcaciones ecológicas con propulsión eléctrica de 48 V CC requirió el desarrollo de propulsores que funcionaran al mismo voltaje, y estos BOW PRO están diseñados para satisfacer esa necesidad. Las hélices de proa BOW PRO de 48 V CC ofrecen todas las ventajas de las BOW PRO estándar; disponibles en varios diámetros de hélice y túneles y son lo suficientemente potentes para girar en la dirección deseada.

- Una gama de hélices de proa más pequeñas con potencias de empuje que van desde 30 kgf a 76 kgf
- Alimentación por batería a 48 V CC
- Tiempo de funcionamiento de 10 minutos a máxima potencia e incluso tiempos de funcionamiento más prolongados con potencia menores

Serie BOW PRO - Tipo	BOWA0304	BOWA0364	BOWA0574	BOWA0764
Fuerza de empuje a 48V (kgf) *	30	36	57	76
Potencia (kw-cv)	1,2 - 1,6	1,2 - 1,6	3,1 - 4,2	3,1 - 4,2
Motor de CA sin escobillas	✓	✓	✓	✓
Eslora aconsejada (pies - m)	<24' / <7	20'-30'/6-10	26'-39'/8-12	30'-45'/10-14
Diámetro túnel (mm - pulgadas)	110 - 4,33"	125 - 4,92"	150 -5,9"	185 - 7,3"
Peso excl. túnel (kg)	24	24	35	35
Tiempo máximo de operación en continuo en minutos/por cada hora **	10	10	10	10
Para sistema de CC (V)	48	48	48	48
Desconectador de batería principal: modelo BATSW / tipo BPMAIN	250	250	250	250
Fusible interno del propulsor (Amp)	80	100	100	100
Capacidad en Ah de la batería (C20)	60	60	60	60

* Cuando las BOW PRO están funcionando dentro de los límites establecidos, la fuerza de empuje no se ve afectada por la caída de voltaje (10.5-15V, 21-30V, 41-60V).

** Las hélices de proa BOW PRO funcionarán continuamente durante 6 o 10 minutos (según el modelo de propulsor) a máxima potencia, después de eso, la potencia puede reducirse. Con una configuración de menor que la potencia máxima, el tiempo de funcionamiento se prolonga considerablemente. Para lograr estos resultados, se deben seguir las instrucciones de instalación.

Sistemas de hélices de proa

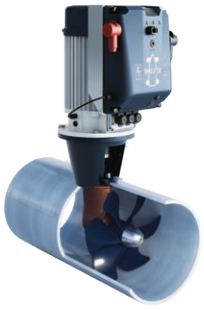
Serie BOW PRO Boosted: BOWB



BOWB150



BOWB180



BOWB300

Todas las características de la fenomenal serie BOWA con un extra. Todas las BOW PRO Boosted (BOWB) incluyen una exclusiva función de cargador inteligente de CC a CC que permite cargar los bancos de baterías de propulsores de 24 V CC con una fuente de alimentación de 12 V CC y, en el caso de una BOWB de 48 V CC, con una fuente de alimentación de 24 V CC que ya exista. Las hélices de proa BOWB hacen esto a través de una tercera conexión de carga en el propulsor. Luego aumentan esa entrada a un voltaje más alto y la regulan de una manera inteligente para cargar el banco de suministro del propulsor. En la práctica, esto significa que puede conectar la BOW PRO Boosted de 24 V CC con una fuente de alimentación de 12 V CC para cargar su banco de baterías. El proceso de carga inteligente de tres etapas integrado garantiza que las baterías de la hélice de proa se mantengan en su nivel óptimo.

También es posible conectar el BOW PRO Boosted directamente a una fuente de alimentación de 24 ó 48 V CC.

- Una gama de hélices de proa con potencias de empuje que van desde 57 kgf hasta 420 kgf
- Alimentación por batería a 24 V CC (o 48 V CC)
- Tiempo de funcionamiento de 10 minutos a máxima potencia e incluso tiempos de funcionamiento más prolongados con potencia menores
- Controlador de motor patentado MCV con cargador boost integrado 12/24 VDC (o 24/48 VDC)



BOWB420

Serie BOW PRO Boosted - Tipo	BOWB057	BOWB065	BOWB076	BOWB090	BOWB110	BOWB130
Fuerza de empuje a 12 / 24V (kgf) *	57	65	76	90	110	130
Potencia (kw-cv)	3,1 - 4,1	3,1 - 4,1	3,1 - 4,1	5,7 - 8	5,7 - 8	5,7 - 8
Motor de CA sin escobillas	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Eslora aconsejada (pies - m)	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
Diámetro túnel (mm - pulgadas)	150 -5,9"	185 - 7,3"	185 - 7,3"	185 - 7,3"	185 - 7,3"	185 - 7,3"
Peso excl. túnel (kg)	28	29	29	33	33	33
Tiempo máximo de operación en continuo en minutos/por cada hora **	10	10	10	10	10	10
Para sistema de CC (V)	12/24	12/24	12/24	12/24	12/24	12/24
Desconectador de batería principal: modelo BATSW / tipo BPMAIN	250/24	250/24	250/24	250/24	250/24	250/24
Fusible interno del propulsor (Amp)	200	160	200	200	300	300
Capacidad en Ah de la batería (C20)	90	90	90	145	170	185

BOWHPCK

Equipo de conexión de alta potencia

El BOWHPCK es un equipo de conexión para hélices de proa de la serie VETUS BOW PRO. Este equipo de conexión se utiliza para simplificar la implementación de cables de alimentación de gran diámetro. Cuando se utilizan diámetros de 95 mm² (AWG 0) o superiores, se requiere este equipo.
Aplicable únicamente a los modelos BOW PRO hasta el BOWB210.



Serie BOW PRO Boosted: BOWB

Serie BOW PRO Boosted - Tipo	BOWB150	BOWB180	BOWB210	BOWB285	BOWB300	BOWB320
Fuerza de empuje a 12 / 24V (kgf) [1]	150	180	210	285	300	320
Potencia (kw-cv)	5,7 - 8	11 - 15	11 - 15	18,4 - 25	18,4 - 25	18,4 - 25
Motor de CA sin escobillas	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Eslora aconsejada (pies - m)	40'-60'/12,5-18	44'-68'/15-20	50'-75'/16-22	65'-90'/20-28	80'-100'/25-30	80'-105'/25-32
Diámetro túnel (mm - pulgadas)	250 - 9,8"	250 - 9,8"	250 - 9,8"	300 - 11,8"	300 - 11,8"	300 - 11,8"
Peso excl. túnel (kg)	38	45	45	95	95	95
Tiempo máximo de operación en continuo en minutos/por cada hora [2]	6	10	10	10	10	10
Para sistema de CC (V)	12/24	24/48	24/48	24/48	24/48	24/48
Desconectador de batería principal: modelo BATSW / tipo BPMAIN	250/24	250	250	600	600	600
Fusible interno del propulsor (Amp) [3]	300	250	250	425	425	425
Capacidad en Ah de la batería (C20)	170	185	185	220	220	220

Serie BOW PRO Boosted - Tipo	BOWB385	BOWB420
Fuerza de empuje a 12 / 24V (kgf) [1]	385	420
Potencia (kw-cv)	18,4 - 25	18,4 - 25
Motor de CA sin escobillas	✓	✓
Eslora aconsejada (pies - m)	100'-120'/30-35	110'-130'/33-40
Diámetro túnel (mm - pulgadas)	400 - 15,7"	400 - 15,7"
Peso excl. túnel (kg)	120	120
Tiempo máximo de operación en continuo en minutos/por cada hora [2]	6	6
Para sistema de CC (V)	24/48	24/48
Desconectador de batería principal: modelo BATSW / tipo BPMAIN	600	600
Fusible interno del propulsor (Amp) [3]	500	500
Capacidad en Ah de la batería (C20)	220	220

[1] Cuando las BOW PRO están funcionando dentro de los límites establecidos, la fuerza de empuje no se ve afectada por la caída de voltaje (10.5-15V, 21-30V, 41-60V).

[2] Las hélices de proa BOW PRO funcionarán continuamente durante 6 o 10 minutos (según el modelo de propulsor) a máxima potencia, después de eso, la potencia puede reducirse. Con una configuración de menor que la potencia máxima, el tiempo de funcionamiento se prolonga considerablemente. Para lograr estos resultados, se deben seguir las instrucciones de instalación.

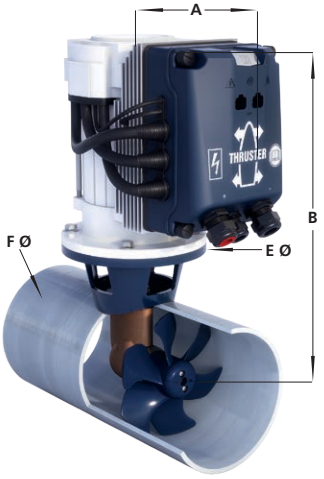
[3] En los modelos BOWB285 / 300 / 320 / 385 / 420, el fusible está montado externamente

El estado de carga de la batería, el tamaño del cable de la batería, la temperatura ambiente y otros factores pueden afectar el rendimiento de la hélice de proa. Consulte la longitud del cable de la batería por modelo en la página 237.

Dimensiones de todas las BOW PRO (en mm)

SERIES	BOWA	BOWA	BOWA	BOWA BOWB	BOWA BOWB
Empuje	30 kgf	36 kgf	42 kgf	57 kgf	65 kgf
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

SERIES	BOWA BOWB	BOWA BOWB	BOWB	BOWB	BOWB
Empuje	76 kgf	90 kgf	110 kgf	130 kgf	150 kgf
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



SERIES	BOWB	BOWB	BOWB	BOWB	BOWB	BOWB	BOWB
Empuje	180 kgf	210 kgf	285 kgf	300 kgf	320 kgf	385 kgf	420 kgf
A	282	282	250	250	250	300	300
B	528	528	740	740	740	830	830
E Ø	240	240	258	258	258	258	258
F Ø	250	250	300	300	300	400	400

Sistemas de hélices de proa

BOW PRO: Integración perfecta con los principales sistemas de joystick

Los propulsores VETUS BOW PRO están diseñados para ofrecer un control suave y proporcional, y se conectan fácilmente con sistemas avanzados de joystick como Yamaha Helm Master® EX, Mercury Joystick Piloting for Outboards (JPO), Honda Outboards & Ultraflex Controls y YANMAR. A través de la integración CAN bus, el propulsor responde con precisión a las órdenes del joystick, ofreciendo una maniobrabilidad intuitiva de 360 grados en cualquier condición. Ya sea que su embarcación funcione con motores interiores o exteriores, BOW PRO se convierte en una parte totalmente integrada del sistema de gobierno.

Totalmente compatible con instalaciones de motores interiores y exteriores, el BOW PRO se integra perfectamente tanto en nuevas construcciones como en proyectos de reacondicionamiento, garantizando una instalación flexible y eficiente en muchas configuraciones diferentes.

Integración con los sistemas de joystick más recientes de YANMAR



El nuevo YANMAR Inboard Joystick Control System ofrece un control superior durante las maniobras y el atraque, combinando un manejo sencillo e intuitivo mediante joystick para instalaciones de uno o dos motores interiores. Este sistema de joystick, combinado con un propulsor VETUS BOW PRO, facilita el control de su embarcación incluso en condiciones exigentes.

Integrar un propulsor VETUS BOW PRO en una embarcación equipada con un joystick YANMAR mejora significativamente el control a baja velocidad y la facilidad de atraque, aumentando la seguridad y la funcionalidad general del barco. Este nivel de control combinado proporciona una confianza incomparable, especialmente durante maniobras que antes resultaban difíciles.

Integración con YAMAHA HELM MASTER® EX



Yamaha Helm Master® EX es un sistema de control de embarcaciones totalmente integrado que facilita la navegación y la llegada a su destino, y que, una vez allí, ofrece un nuevo nivel de control para maniobrar su embarcación con precisión, exactamente donde y como lo desee. La incorporación de un propulsor VETUS BOW PRO en una embarcación equipada con Yamaha Helm Master® EX mejora notablemente el control a baja velocidad y la facilidad de atraque, aumentando la seguridad y la usabilidad de la embarcación. No hay nada comparable con la confianza que ofrece este nivel de control integrado durante las maniobras que antes resultaban las más estresantes.

Todos los propulsores BOW PRO son adecuados para integrarse en embarcaciones de uno o varios motores que utilicen el sistema de control actualizado Helm Master® EX de Yamaha.

Integración con MERCURY MARINE® JPO



VETUS y Mercury Marine® se han asociado para integrar todos los propulsores BOW PRO con el sistema Mercury Joystick Piloting for Outboards (JPO). Esta compatibilidad garantiza una conexión perfecta entre los sistemas, proporcionando una experiencia de control con joystick superior y un control mejorado para cualquier embarcación equipada con motores fueraborda Mercury Verado, ya sean de uno o varios motores.

La integración entre VETUS y Mercury Marine® permite a los navegantes aprovechar al máximo las características únicas de la gama de propulsores VETUS BOW PRO. Gracias a la interfaz CAN bus certificada NMEA 2000, un solo joystick ofrece un control intuitivo y simultáneo de los motores y los propulsores.

Integración con HONDA Outboards & ULTRAFLEX Controls



Ampliando el programa de integración para mejorar la experiencia de navegación de un mayor número de usuarios, VETUS colabora ahora con Honda Marine y Ultraflex para permitir la integración total de los propulsores BOW PRO con los motores fueraborda Honda y los controles Ultraflex.
Esta colaboración introduce un sistema de comunicación optimizado que conecta perfectamente el motor, la dirección y el propulsor de proa en un único control de joystick fácil de usar, transformando el atraque y las maniobras en espacios reducidos en un proceso fluido y sin esfuerzo. Los navegantes pueden ahora maniobrar con absoluta confianza y precisión en cualquier situación de atraque.
La integración de propulsores VETUS BOW PRO, motores fueraborda Honda y controles Ultraflex garantiza un manejo de la embarcación sin esfuerzo, incluso en las situaciones de atraque más exigentes, y es adecuada tanto para instalaciones de uno como de varios motores.

Integración con Suzuki Marine

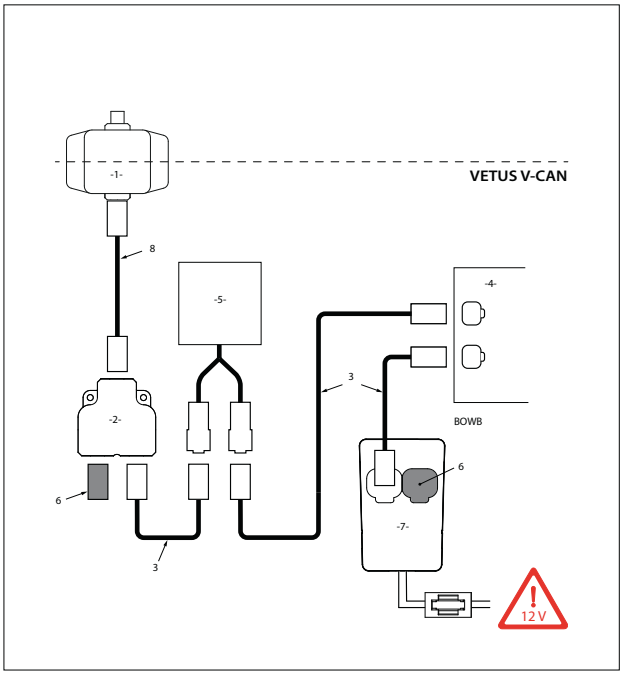
VETUS y Suzuki Marine se han unido para garantizar la plena compatibilidad entre todos los propulsores BOW PRO y RIMDRIVE y los avanzados modelos de dirección integrada de Suzuki, los 300BMD y 350AMD. Esta colaboración introduce un sistema de comunicación de última generación que eleva la experiencia de navegación al mejorar la seguridad, simplificar el manejo y optimizar el rendimiento general de la embarcación. El sistema conecta sin interrupciones el control del motor, la dirección y el propulsor de proa a través de una interfaz de joystick optimizada. Con esta alianza, VETUS y Suzuki Marine reafirman su compromiso de hacer la navegación más sencilla y agradable, especialmente en situaciones de atraque exigentes donde la precisión y el control son fundamentales.

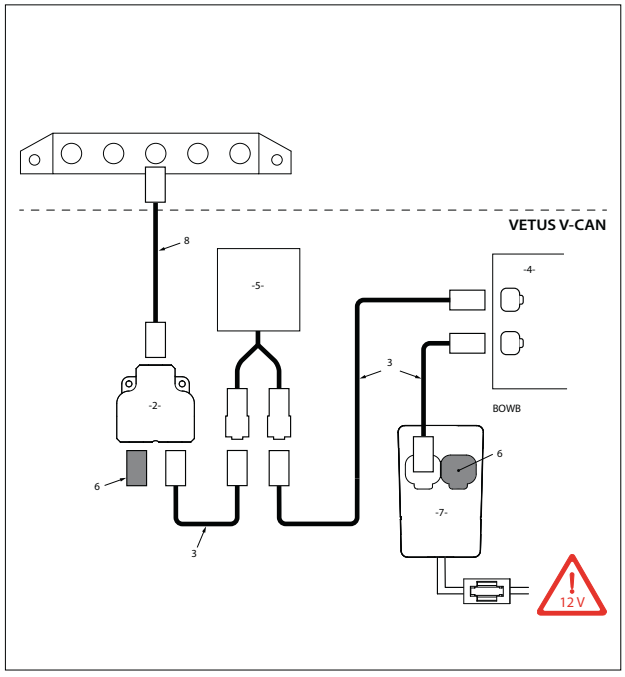
¡Próximamente llegarán más integraciones oficiales! ¡Esté preparado!

BOW PRO: Integración perfecta con los principales sistemas de joystick

Diagramas de conexión

Cada una de las integraciones mencionadas funciona de manera diferente. Algunas requieren el uso de un VETUS CANverter, mientras que otras pueden necesitar componentes adicionales del fabricante del motor o del sistema de control. Para obtener más información, póngase en contacto con VETUS o con su distribuidor autorizado de motores.





Etiqueta	Tipo	Descripción
1	**CANV2N2**	CANverter bidireccional NMEA2000 a V-CAN
2	**CANVHUB**	Concentrador de bus V-CAN de 3 puntos
3	**BPCABxxHF**	Cable V-CAN libre de halógenos
4	**BOW PRO**	Propulsor BOW PRO
5	**BPPPA / BPPJA**	Control proporcional para BOW PRO (bus CAN) / Control proporcional para BOW PRO con función de bloqueo y retención (bus CAN)
6	**CANVT**	Resistencia terminal V-CAN
7	**CANVPS**	Fuente de alimentación V-CAN con seguridad incluida
8	**CANVM12A**	Cable adaptador CANverter M12 (incluido con CANverter)

CANVERTER

El CANverter es una pasarela plug-and-play que permite combinar diferentes protocolos CAN (Controller Area Network). La interfaz de bus CAN certificada NMEA 2000 / J1939 (CANVERTER) permite la integración de todos los propulsores BOW PRO con sistemas de control de terceros que admitan señales CAN bus. Este sistema compatible se une sin interrupciones para crear una solución eficaz que mejora la experiencia de atraque y el rendimiento general al conectar los controles del motor, la dirección y el propulsor con dispositivos de control de terceros.

Tipo	Descripción
CANV2N2	CANverter bidireccional NMEA2000 a V-CAN
CANV2Y2	CANverter bidireccional J1939 a V-CAN
CANV2N1	CANverter unidireccional V-CAN a NMEA2000
CANR	CANrepeater
CANVM12A	Cable adaptador CANverter M12



CANVERTER

Hélices de proa y popa CC

Concepto probado, caudal óptimo

Estas hélices de proa y popa VETUS CC originales son la base de una amplia gama de propulsores eléctricos VETUS como las hélices de proa CC estándar, las hélices de proa con ampliación de tiempo de funcionamiento y hélices de proa protegidas contra la ignición. Desarrolladas y perfeccionadas durante 40 años de arduo trabajo, instaladas en embarcaciones en todo el mundo y funcionando en todas las condiciones posibles.

Las ventajas de las hélices de proa VETUS son infinitas, sin embargo a continuación destacamos las características más importantes.

Mínimo ruido debido a su singular diseño de la hélice de seis palas, engranajes en espiral y acoplamiento flexible

Flujo óptimo debido a la cola aerodinámica

Elimina la corrosión y reduce el peso con las hélices sintéticas

De fácil instalación e instrucciones claras.



Paneles de control de alta calidad hechos de aluminio e intercambiables con paneles antiguos

Interruptor térmico integrado para prevenir el sobrecalentamiento

Motor eléctrico CC con escobillas de carbón bobinado en serie de alto rendimiento, eficiente y fiable

Funcionamiento sencillo e intuitivo

La hélice de proa VETUS CC estándar consta de una gama de catorce propulsores para embarcaciones de 15 a 90 pies y se ha convertido en un concepto probado y una solución asequible en el mercado de hélices de proa.

- Control de encendido/apagado, babor-estribor
- Coste más bajo, instalación más sencilla, fácil actualización
- Una gama de catorce hélices de proa con potencias de empuje que van desde los 25 kgf hasta los 285 kgf
- Alimentación por batería a 12, 24 y 48 V CC
- Tiempo de funcionamiento de 2 a 4 minutos continuos o combinados en una hora
- Tecnología del motor: corriente continua, bobinado en serie con escobillas de carbón.

En la página siguiente se muestra una descripción completa con las especificaciones técnicas y las dimensiones de las hélices de proa y popa CC.

Paneles de mando para hélice de proa

VETUS tiene diferentes paneles de hélice de proa disponibles en versiones de lujo o compactas. Todos estos paneles de control se pueden instalar fácilmente en un agujero de 52 mm de diámetro y son estancos según IP 66.







En la página 241 se muestra una descripción completa y más información sobre los paneles de mando para las hélices de proa y popa CC.

Hélices de proa y popa CC



BOW2512



BOW3512



BOW4012



BOW6012

Serie DC - Tipo	**BOW2512E(I)****	**BOW3512E(I)****	**BOW3512F(I)****	**BOW4012****	**BOW4512D(I)**
Fuerza de empuje a 12 / 24V (kgf) *	25	35	35	40	45
Disponible protegida contra ignición (I)	✓	✓	✓	✓	✓
Potencia (kw-cv)	1,5 - 2	1,5 - 2	1,5 - 2	1,5 - 2	3 - 4
Motor C.C.	12	12	12	12	12
Eslora aconsejada (pies - m)	<24' / <7	20'-30'/6-10	20'-30'/6-10	26'-34'/ 8-10,5	26'-37'/8-11,5
Diámetro túnel (mm - pulgadas)	110 - 4,33"	150 - 5,9"	125 - 4,92"	140 - 5,5"	125 - 4,92"
Peso excl. túnel (kg)	10	12	12	12	16
Para sistema de CC (V)	12	12	12	12	12
Desconectador de batería principal: modelo BATSW / tipo BPMAIN	250/12	250/12	250/12	250/12	250/12
Corriente de arranque de la batería (mín / **máx**)	333 / **667**	367 / **733**	367 / **733**	367 / **733**	625 / **1250**

Serie DC - Tipo	**BOW5212**	**BOW5512D(I)**	**BOW5524D(I)**	**BOW6012D**	**BOW6024D**
Fuerza de empuje a 12 / 24V (kgf) *	52	55	60	65	70
Disponible protegida contra ignición (I)	✓	✓	✓	-	-
Potencia (kw-cv)	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4
Motor C.C.	12	12	24	12	24
Eslora aconsejada (pies - m)	26'-39'/8-12	26'-39'/8-12	26'-39'/8-12	27'-40'/8-12,5	27'-40'/8-12,5
Diámetro túnel (mm - pulgadas)	140 - 5,5"	150 - 5,9"	150 -5,9"	185 - 7,3"	185 - 7,3"
Peso excl. túnel (kg)	17	17	17	17	17
Para sistema de CC (V)	12	12	24	12	24
Desconectador de batería principal: modelo BATSW / tipo BPMAIN	250/12	250/12	250/24	250/12	250/24
Corriente de arranque de la batería (mín / **máx**)	625 / **1250**	625 / **1250**	342 / **683**	500 / **1000**	275 / **550**

Serie DC - Tipo	**BOW7512D(I)**	**BOW7524D(I)**	**BOW9512D(I)**	**BOW9524D(I)**	**BOW12512D**
Fuerza de empuje a 12 / 24V (kgf) *	80	85	95	105	125
Disponible protegida contra ignición (I)	✓	✓	✓	✓	✓
Potencia (kw-cv)	4,4 -6	4,4 -6	5,7 - 8	5,7 - 8	5,7 - 8
Motor C.C.	12	24	12	24	12
Eslora aconsejada (pies - m)	30'-45'/10-14	30'-45'/10-14	36'-55'/11,5-17	36'-55'/11,5-17	40'-60'/12,5-18
Diámetro túnel (mm - pulgadas)	185 - 7,3"	185 - 7,3"	185 - 7,3"	185 - 7,3"	250 - 9,8"
Peso excl. túnel (kg)	19	19	26	26	32
Para sistema de CC (V)	12	24	12	24	12
Desconectador de batería principal: modelo BATSW / tipo BPMAIN	250/12	250/24	600/12	250/24	600/12
Corriente de arranque de la batería (mín / **máx**)	917 / **1833**	525 / **1050**	1083 / **2166**	533 / **1067**	1400 / **2800**

* Todas las hélices de proa VETUS CC tienen una tensión de batería de 10,5 ó 21 V CC. Esto tiene en cuenta la caída de tensión causada por el propulsor.
** El fusible se suministra de serie.

El estado de carga de la batería, el tamaño del cable de la batería, la temperatura ambiente y otros factores pueden afectar el rendimiento y al tiempo de funcionamiento de la hélice de proa. Para obtener la recomendación sobre la longitud del cable de la batería por modelo, consulte la página 237.

Sistemas de hélices de proa

Hélices de proa y popa CC

Serie DC - Tipo	BOW12524D(I)	BOW16024D(I)	BOW18024D	BOW22024D	BOW28548D
Fuerza de empuje a 12 / 24V (kgf) *	140	160	180	220	285 (48V)
Disponible protegida contra ignición (I)	✓	✓	-	-	-
Potencia (kw-cv)	5,7 - 8	7 - 9,5	7 - 9,5	11 - 15	17,5 - 23,5
Motor C.C.	24	24	24	24	48
Eslora aconsejada (pies - m)	40'-60'/12,5-18	44'-68/15-20	46'-70/14-22	50'-75'/16-22	60'-100'/20-30
Diámetro túnel (mm - pulgadas)	250 - 9,8"	250 - 9,8"	250 - 9,8"	300 - 11,8"	300 - 11,8"
Peso excl. túnel (kg)	32	38	38	68	68
Para sistema de CC (V)	24	24	24	24	48***
Desconectador de batería principal: modelo BATSW / tipo BPMAIN	250/24	600/24	600/24	600/24	600/24
Corriente de arranque de la batería (mín / **máx**)	783 / **1567**	933 / **1866**	668 / **1336**	1267 / **2533**	933 / **1866**

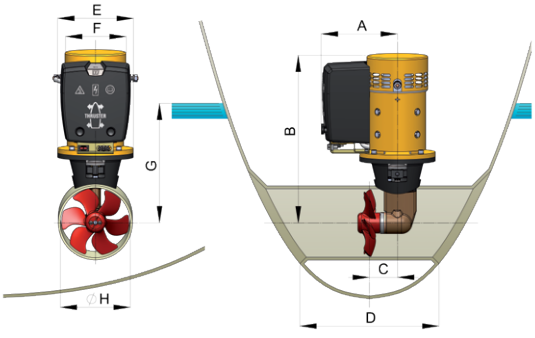
* Todas las hélices de proa VETUS CC tienen una tensión de batería de 10,5 ó 21 V CC. Esto tiene en cuenta la caída de tensión causada por el propulsor.
*** El modelo de hélice de proa BOW28548D se suministra de serie con un interruptor en serie / paralelo para permitir la conexión a un banco de baterías de 24 V CC.

El estado de carga de la batería, el tamaño del cable de la batería, la temperatura ambiente y otros factores pueden afectar el rendimiento y al tiempo de funcionamiento de la hélice de proa. Para obtener la recomendación sobre la longitud del cable de la batería por modelo, consulte la página 237.

Dimensiones de las hélices de proa y popa de CC (en mm)

Código	BOW2512E	BOW3512E	BOW3512F	BOW4012	BOW4512D	BOW5512D	BOW5524D	BOW6012D BOW6024D
A	138	138	138	138	143	143	143	143,5
B	323	343	330	338	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

Código	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





Hélices RIMDRIVE CC

El RD160

Fuerza silenciosa a su alcance



El RIMDRIVE es único en su diseño; ¡Cuando se activa, esta hélice de proa es extremadamente silenciosa! La hélice forma la parte giratoria del motor eléctrico (rotor) y el devanado (estator) está montado fijo en el túnel. Por lo tanto, no se utilizan engranajes en este diseño. En segundo lugar, un anillo montado alrededor de la hélice, evita la cavitación de la hélice.

El RIMDRIVE está disponible con una potencia de empuje de 160 kgf y requiere una tensión de alimentación del propulsor de 48 VDC. El panel debe pedirse por separado.

Características únicas

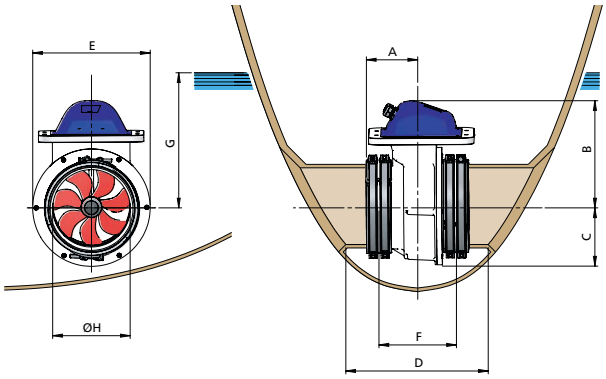
- No usa escobillas de carbón
- Funcionamiento casi silencioso debido a una hélice prácticamente sin cavitación y la inexistencia de engranajes
- Control proporcional de serie
- Tiempo de funcionamiento prácticamente ilimitado
- Fácil de instalar
- Sin mantenimiento
- Cubierta superior según IP67 / compatible con la protección de ignición ISO 8846
- Bloqueo del propulsor a cualquier velocidad y mantiene la embarcación junto al muelle
- Puede utilizarse como propulsor de popa
- Adecuado para embarcaciones de aluminio, acero y poliéster
- Adecuado para integraciones V-CAN (véase la página 15)

Serie RIMDRIVE	RD160
Fuerza de empuje a 48 V (kgf) *	160
Potencia (kw-cv)	9,5 -12,9
Motor C.C.	48
Eslora aconsejada (pies - m)	44'-65/15-20
Diámetro túnel (mm - pulgadas)	250 - 9,8"
Peso excl. tTúnel (kg)	37
Para sistema de CC (V)	48
Desconectador de batería principal: modelo BATSW / tipo BPMAIN	250
Fusible interno del propulsor (Amp)	250
Capacidad en Ah de la batería (C20)	145

* Cuando el RIMDRIVE está funcionando dentro de los límites establecidos, la fuerza de empuje no se ve afectada por la caída de voltaje (41-60 V CC).

El estado de carga de la batería, el tamaño del cable de la batería, la temperatura ambiente y otros factores pueden afectar el rendimiento de la hélice de proa. Consulte la longitud del cable de la batería por modelo en la página 237.

Modelo (medidas en mm)	RD160
A	170
B	341
C	190
D min/max.	400/1000
E	380
F	247
G min.	250
H	250



La hélice RIMDRIVE está controlada por V-CAN y utiliza el mismo cableado de control y paneles que la serie BOW PRO. Consulta la página 15 para obtener información detallada.

VETUS recomienda encarecidamente el uso de cables de conexión V-CAN originales para garantizar una conexión óptima entre los controles y el propulsor.

Sistemas de hélices de proa

Hélices de proa y popa CC protegidas contra ignición

Carcasa de motor estanca que protege contra la ignición

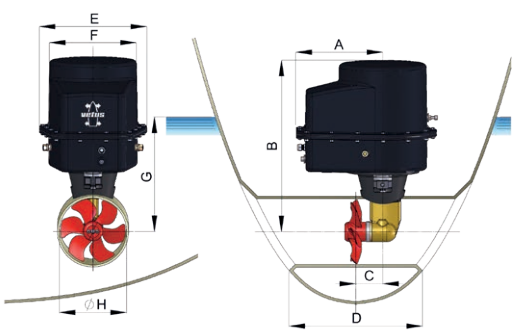
En compartimentos con un motor de gasolina, tanque o línea de combustible, o almacenamiento de gas propano, un propulsor debe estar protegido contra ignición para evitar la posibilidad de que los vapores o el gas lleguen al mecanismo interno del propulsor y se genere un riesgo de incendio.
Todos los modelos vienen con los sellamientos necesarios, conectores eléctricos, componentes de sujeción y un fusible automático que se puede restablecer externamente sin tener que abrir la carcasa. Además la carcasa es una excelente protección contra la corrosión.

Características
- Su carcasa permite a los propulsores cumplir con la norma ISO 8846 Marine 'Ignition protection'
- Puede utilizarse como propulsor de popa en combinación en el equipo apropiado
- Se suministra con todas las juntas necesarias, conectores eléctricos y componentes de fijación
- Tiene un fusible automático para el control del cable y puede ser reactivado desde el exterior





Modelo (medidas en mm)	BOW 2512EI	BOW 3512EI	BOW 3512FI	BOW 4512DI	BOW5512DI BOW5524DI	BOW7512DI BOW7524DI	BOW9512DI BOW9524DI	BOW 1254DI	BOW 1604DI
A	136	136	136	195	195	238	238	238	254
B	352	371	350	400	412	460	460	517	586
C	73	79	79	79	79	77	77	108	108
D min./max.	220/440	300/600	300/600	250/500	300/600	370/740	370/470	500/1000	500/1000
E	181	181	149	250	250	296	296	296	318
F	157	157	112	195	195	240	240	240	280
G min.	110	150	125	125	150	185	185	250	250
H Ø	110	150	125	125	150	185	185	250	250



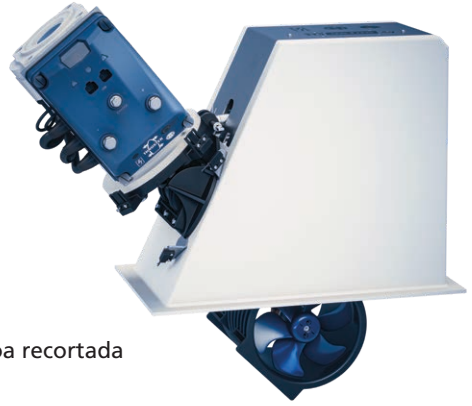


Hélice de maniobra retráctil BOW PRO

¡PRÓXIMAMENTE DISPONIBLE!

La serie BOW PRO Boosted ahora incorpora tecnología retráctil

Control total al alcance de su mano, incluso cuando su casco es demasiado poco profundo para un propulsor de túnel
Para un rendimiento óptimo, la hélice y el túnel del propulsor deben estar correctamente sumergidos. De lo contrario, el propulsor generará un remolino en la superficie del agua en el lado de succión de la embarcación y bombeará una mezcla de aire y agua, en lugar de solo agua, lo que reducirá considerablemente el empuje.

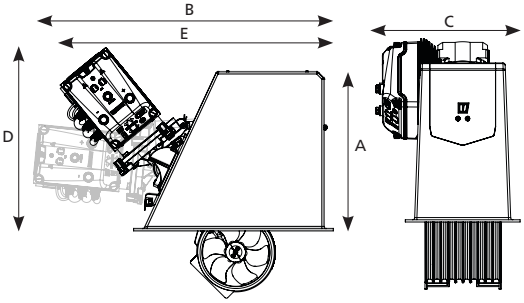


Diseñada para embarcaciones en las que los propulsores de túnel tradicionales no son una opción, la serie BOW PRO Boosted Retractable ofrece un control proporcional galardonado que mejora su capacidad de maniobra sin añadir resistencia cuando está retraído. Con mecanismos de seguridad mejorados, ofrece un funcionamiento eficiente, libre de mantenimiento y con tiempos de funcionamiento prolongados, ideal para todo tipo de cascos.

Ventajas de un propulsor retráctil VETUS BOW PRO:
- Puede instalarse en embarcaciones de poco calado, incluido un velero con proa recortada y popa elevada
- Tiempo de funcionamiento ilimitado**
- Construido sobre la plataforma de alto rendimiento y probada VETUS BOW PRO
- Un mecanismo abatible con un número mínimo de piezas móviles El propulsor gira sobre un cojinete permanentemente lubricado
- La hélice gira en un conducto corto, creando un flujo concentrado y pérdidas mínimas de energía
- La placa inferior del casco (tapa) está unida directamente al conducto de la hélice, por lo que no se necesita ningún mecanismo adicional o complejo para abrir o cerrar Se mueve hacia dentro y hacia fuera junto con el propulsor
- Cuando el propulsor está retraído y la placa inferior cerrada, crea mucha menos resistencia que un propulsor de túnel estándar, algo especialmente importante en un velero
- La carcasa de fibra de vidrio y el mecanismo de control electrónico (excluyendo el panel de control y los cables) se suministran en el paquete básico
- El propulsor se despliega y retrae automáticamente al desactivar el panel de control, por lo que no es necesario operar controles adicionales
- También se retrae automáticamente si el propulsor no se ha utilizado durante un tiempo
- Sensores electrónicos mejorados protegen el actuador y el mecanismo abatible
- El propulsor y los paneles de control están conectados mediante V-CAN

Serie retráctil - Tipo	BOWAR0571	BOWAR0651	BOWAR0761	BOWBR090
Fuerza de empuje a 12 / 24V (kgf) *	57	65	76	90
Potencia (kw-cv)	2,7 - 3,7	2,7 - 3,7	2,7 - 3,7	5,7 - 8
Motor de CA sin escobillas	✓	✓	✓	✓
Eslora aconsejada (pies - m)	26'-39'/8-12	27'-40'/8-12,5	30'-45'/10-14	36'-55'/11,5-17
Diámetro túnel (mm - pulgadas)	150 -5,9"	185 -7,3"	185 -7,3"	185 -7,3"
Peso excl. túnel (kg)	35	35	35	33
Tiempo máximo de operación en continuo en minutos/por cada hora **	6	10	6	10
Para sistema de CC (V)	12	12	12	12/24
Desconectador de batería principal: modelo BATSW / tipo BPMAIN	250/12	250/12	250/12	250/24
Fusible principal de batería (amp)	355	355	425	250
Capacidad en Ah de la batería (C20)	185	170	200	145

Medidas (mm)	BOWAR0571	BOWAR0651	BOWAR0761	BOWBR090
A	397	432	432	432
B	737	769	769	810
C	349	357	357	389
D	451	462	462	496
E	672,9	712	712	737



* Cuando las BOW PRO están funcionando dentro de los límites establecidos, la fuerza de empuje no se ve afectada por la caída de voltaje (10.5-15V, 21-30V, 41-60V).
** Las hélices de proa BOW PRO funcionarán continuamente durante 6 o 10 minutos (según el modelo de propulsor) a máxima potencia, después de eso, la potencia puede reducirse. Con una configuración de menor que la potencia máxima, el tiempo de funcionamiento se prolonga considerablemente. Para lograr estos resultados, se deben seguir las instrucciones de instalación.

Sistemas de hélices de proa

Hélices de proa y de popa hidráulicas

Tipo BOW..HMD

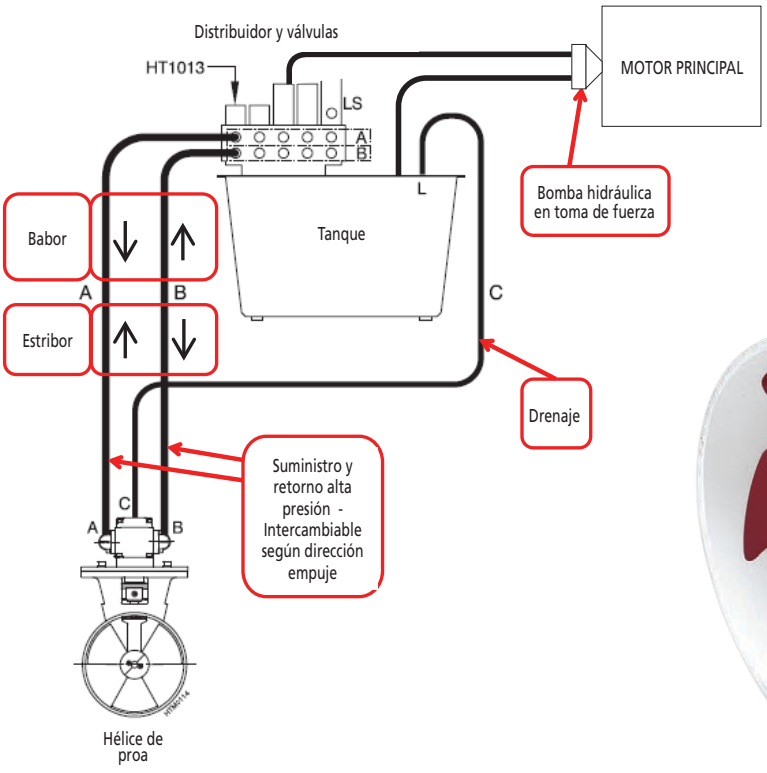
Estas son las hélices de proa para las situaciones de trabajo más solicitadas y están disponibles en potencias de salida de 55 Kilogramos de Fuerza (kgf), 95 kgf, 160 kgf, 230 kgf, 310 kgf, 410 kgf y 550 kgf. Funcionan en sistemas hidráulicos que ofrecen caudales desde 13 litros/3.4 U.S galones por minuto hasta 91 litros / 24 U.S. galones por minuto, en un rango de presiones desde 165 bar/ 2393 p.s.i hasta 280 bar/4061 p.s.i., dependiendo todo del modelo de hélice de proa seleccionado.
Las hélices de proa hidráulicas VETUS pueden funcionar continuamente, aunque no como unidades primarias de propulsión. Ofrecen gran potencia y alta fiabilidad, sin conexiones eléctricas en la hélice o bomba(s) y necesitan poco mantenimiento rutinario. Estas hélices de proa están disponibles con varios cabezales de control, en tres regímenes de control, incluyendo el control proporcional.
El conjunto de habilidades y conocimientos necesarios para planificar, integrar e implementar un trabajo de instalación hidráulica es extenso e incluye todas las habilidades necesarias para instalar hélices de proa y mucho más. Tal trabajo no debe ser realizado por personas, que sin embargo teniendo experiencia general en trabajos en embarcaciones, no hayan recibido un entrenamiento formal teórico y práctico de potencia hidráulica. El acceso a los proveedores locales de tubos y racorería hidráulica también es esencial para una instalación exitosa y organizada.

Si un sistema hidráulico existente puede suministrar el flujo y presión de trabajo requerido por la hélice de proa adecuada para su embarcación, a menudo es posible agregar hélices de proa VETUS al sistema, pero VETUS también ofrece sistemas hidráulicos completos como se describe en esta sección del catálogo.

Ya sea que compre un sistema hidráulico completo de VETUS, o simplemente las hélices de proa, un miembro del equipo de soporte al cliente de VETUS revisará todo el sistema con Usted para asegurarse que sus hélices de proa funcionan bien después de la instalación.

Ver página siguiente para especificaciones.

Las conexiones y el flujo de aceite para una hélice de proa



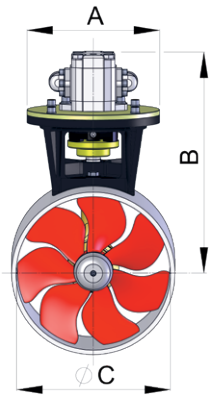




Hélices de proa y de popa hidráulicas

Tipo BOW...HMD

Especificaciones	BOW55HMD	BOW95HMD	BOW160HMD	BOW230HMD	BOW310HMD
Fuerza de empuje N (kgf) (potencia)	**550 (55)**	**950 (95)**	**1600 (160)**	**2300 (230)**	**3100 (310)**
Potencia motor hidráulico kW					
Velocidad motor hidráulico rpm	3,5	6,0	9,5	12,5	20
Capacidad motor hidráulico cm³/rev	3000	4100	3300	1900	2000
Caudal de aceite l/min	4,2	4,2	7	16,8	26,4
Presión de trabajo bar	13	18	28	40	70
Diámetro interior del túnel mm	165	230	250	230	225
A mm Ø	150	185	250	300	300
B mm	160	200	240	258	258
C mm Ø	258	276	345	431	455
Equipo de conexión*	150	185	250	300	300
Connection kit*	HT3057	HT3057	HT3056	HT3061	HT3058



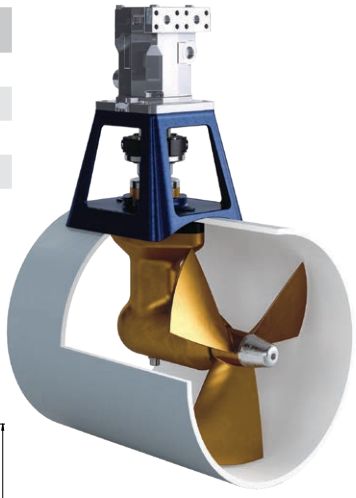
* El equipo de conexión consta de los acoplamientos necesarios para el tamaño correcto de las mangueras hidráulicas.

Tipo	Especificaciones	Túnel diám. (mm)
BOW55HMD	Hélice de proa hidráulica 55 kgf incl. motor hidráulico 3,5 kW	150
BOW95HMD	Hélice de proa hidráulica 95 kgf incl. motor hidráulico 6,0 kW	185
BOW160HMD	Hélice de proa hidráulica 160 kgf incl. motor hidráulico 12,3 kW	250
BOW230HMD	Hélice de proa hidráulica 230 kgf incl. motor hidráulico 16,4 kW	300
BOW310HMD	Hélice de proa hidráulica 310 kgf incl. motor hidráulico 26,8 kW	300
BP1053	Hélice de bronce para BOW22024D / BOW230HM	
BP1182	Hélice de bronce para BOW310HM	

Tipo BOWH410 - BOWH550

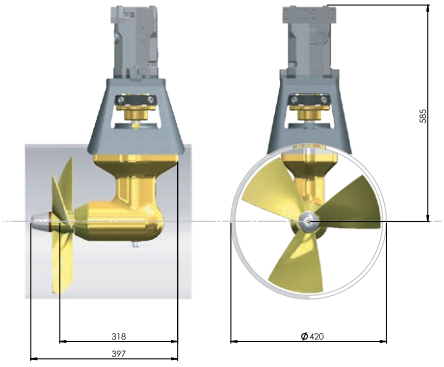
Tipo	Especificaciones
BOWH410	Hélice de proa hidráulica 410 kgf, incl. motor hidráulico 29,5 kW, para túnel diam. 400 mm
BOWH550	Hélice de proa hidráulica 550 kgf, incl. motor hidráulico 39 kW, para túnel diam. 400 mm
BP1259	Hélice de bronce para BOW410H
BP1260	Hélice de bronce para BOW550H

Especificaciones	BOWH410	BOWH550
Fuerza de empuje N (kgf) (potencia)	**4100 (410)**	**5500 (550)**
Potencia motor hidráulico kW	29,5	39
Velocidad motor hidráulico rpm	2650	2900
Capacidad motor hidráulico cm³/rev	24	35,6
Caudal de aceite l/min	63,6	103
Presión de trabajo bar	250	250
Diámetro interior del túnel mm	400	400



BOWH410

BOWH550



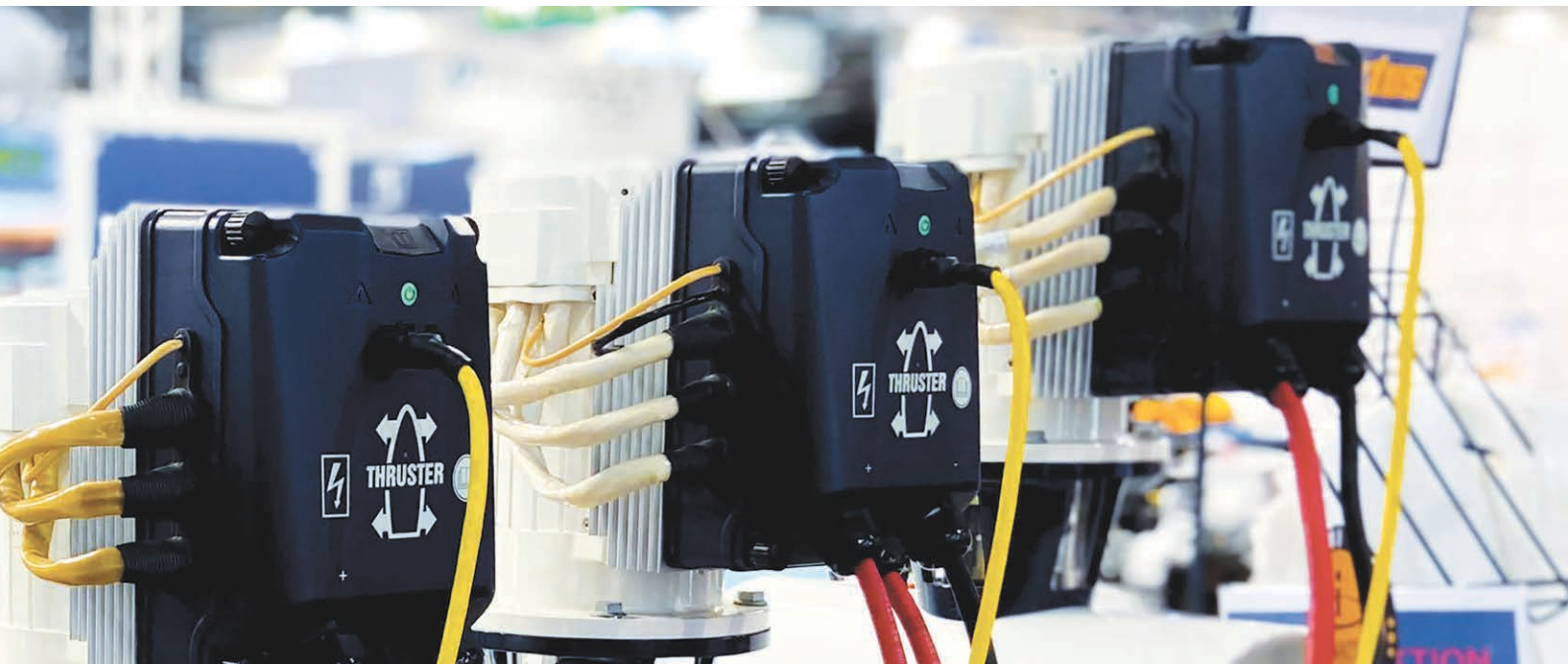
Sistemas de hélices de proa

Especificaciones de instalación eléctrica para hélices de proa y popa

Para las hélices de maniobra CC de VETUS y las hélices de maniobra CC protegidas contra la ignición, se da una recomendación de batería basada en el hecho de que todas las hélices CC tienen una corriente alta al arrancar. Por esta razón, el amperaje de arranque en frío (CCA) de una batería es la característica más importante. La batería debe poder manejar estas corrientes grandes. Las baterías VETUS SMF, AGM y de ciclo profundo tienen el valor CCA mencionado. Elija la correcta para su propulsor en la página 274 - 275.

Los valores máximos recomendados de corriente de arranque CCA también se indican, ya que la ventana de operación para una hélice de maniobra CC siempre está alrededor de 10,5/21,0/42VDC a plena carga. El uso de baterías con amperajes mayores hará que el propulsor funcione fuera de la ventana de operación y tenga un mayor desgaste y se caliente más rápido.

Modelo	Corriente	Voltaje	Min. bat CCA	Max. bat CCA	Longitud total de los cables positivo y negativo juntos (m)										
			(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	4,2m	6m	8,5m	12m	16m	20,5m	24m	25,7m	30,8m	41,1m	51,4m
BOW3512	220	12	367	733	3,8m	5,5m	7,7m	10,9m	14,8m	18,7m	21,8m	23,4m	29,6m	37,4m	46,8m
BOW4512	375	12	625	1250	2,3m	3,2m	4,5m	6,4m	8,7m	11m	12,8	13,7m	17,3m	22m	27,4m
BOW5512	375	12	625	1250	2,3m	3,2m	4,5m	6,4m	8,7m	11m	12,8	13,7m	17,3m	22m	27,4m
BOW5212	370	12	625	1250	2,3m	3,2m	4,5m	6,4m	8,7m	11m	12,8	13,7m	17,3m	22m	27,4m
BOW5524	205	24	342	683	8,4m	11,7m	16,7m	23,4m	31,7m	40,1m	46,8m	50,2m	63,5m	80,3m	100m
BOW6012	300	12	500	1000	2,9m	4m	5,7m	8m	10,8m	13,7m	16m	17,2m	21,7m	27,4m	34,3m
BOW6024	165	24	275	550	10,3m	14,5m	20,8m	29m	39,5m	49,8m	58m	62,3m	79m	99,7m	124,6m
BOW7512	550	12	917	1833	NA	NA	3,1m	4,4m	5,9m	7,5m	8,7m	9,4m	11,8m	14,9m	18,7m
BOW7524	315	24	525	1050	5,4m	7,6m	10,9m	15,2m	20,6m	26,1m	30,5m	32,6m	41,3m	52,2m	65,3m
BOW9512	650	12	1083	2166	NA	NA	2,6m	3,7m	5m	6,3m	7,4m	7,9m	10m	12,7m	15,8m
BOW9524	320	24	533	1067	5,4m	7,5m	10,8m	15,,m	20,5m	26m	30,4m	32,5m	41,2m	52,1m	65,2m
BOW12512	840	12	1400	2800	NA	NA	2m	2,9m	3,9m	4,9m	5,7m	6,4m	7,8m	9,8m	12,8m
BOW12524	470	24	783	1567	NA	NA	7,3m	10,2m	13,9m	17,5m	20,4m	21,9m	27,7m	35m	43,8m
BOW16024	560	24	933	1866	NA	NA	6,2m	8,6m	11,6m	14,7m	17,1m	18,4m	23,2m	29,3m	36,7m
BOW1804	400	24	668	1336	NA	NA	8,5m	12m	16,2m	20,5m	24m	25,7m	32,6m	41,1m	51,4m
BOW2204	760	24	1267	2533	NA	NA	4,5m	6,3m	8,6m	10,9m	12,6m	13,5m	17,1m	21,6m	27,1m
BOW285	560	48	933	1866	NA	NA	6,2m	8,6m	11,6m	14,7m	17,1m	18,4m	23,2m	29,3m	36,7m
BOW95DE	680	12	1133	2267	NA	NA	2,5m	3,5m	4,8m	6m	7m	7,6m	9,6m	12,1m	30,3m
BOW954DE	340	24	567	1133	5m	7m	10m	14,1m	19,2m	24,2m	28,2m	30,3m	38,3m	48,4m	60,5m
BOW125DE	470	24	783	1567	NA	NA	7,3m	10,2m	13,9m	17,5m	20,4m	21,9m	27,7m	35m	43,8m
BOW160DE	400	24	667	1333	NA	NA	8,5m	12m	16,2m	20,5m	24m	25,7m	32,6m	41,1m	51,4m
BOW220DE	680	24	1133	2267	NA	NA	5m	7m	9,5m	12,1m	14,1m	15,1m	19,2m	24,2m	30,3m



Especificaciones de instalación eléctrica para hélices de proa y popa

Para las hélices de maniobra VETUS BOW PRO y RIMDRIVE, se da una recomendación de batería basada en el hecho de que estas hélices no tienen una corriente de arranque alta, sino una capacidad de funcionamiento continuo. Por esta razón, el valor de capacidad Ah (C20) de las baterías es la característica más importante. La batería debe poder manejar corridas continuas más largas.
El amperaje de arranque CCA es importante ya que la corriente máxima debe seguir siendo suministrada, pero estos valores de CCA son menos importantes en comparación con los propulsores CC. Las baterías VETUS SMF, AGM y de ciclo profundo tienen el valor AH C20 mencionado. Elija la correcta para su propulsor en la página 274 - 275.
Para estos propulsores, no se recomienda una capacidad máxima de batería. Una capacidad adicional (C20) permite que los propulsores funcionen durante más tiempo.

Modelo	Corriente	Min. bat Ah	Longitud total de los cables positivo y negativo juntos (m)											Fusible interno del propulsor	Interruptor de batería
		(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	(1x) 90Ah	NA	6m	8,6m	12m	16,4m	20,6m	24m	25,8m	32,7m	41,3m	51,6m	200A	250A
BOWA0304	50	(4x)60Ah	48,2m	67,6m	96m	135m	183m	231m	---	---	---	---	---	80A	150A
BOWA0361	273	(1x)170Ah	NA	NA	6,3m	8,8m	11,9m	15m	17,6m	18,8m	23,8m	30m	37,6m	300A	250A
BOWA0364	71	(4x)60Ah	42m	60m	91m	120m	162	211m	---	---	---	---	---	100A	150A
BOWA0401	260	(1x) 145Ah	NA	5m	7m	10m	12,5m	17m	18m	19m	24m	31m	39m	300A	250A
BOWA0421	250	(1x) 145Ah	NA	4,8m	6,9m	9,6m	13m	16,5m	19,2m	20,5m	26m	33m	41,1m	300A	250A
BOWA0571	337	(1x) 185Ah	NA	NA	5m	7,1m	9,7m	12,2m	14,2m	15,2m	19,3m	24,4m	30,5m	300A	250A
BOWA0574	90	(4x) 60Ah	38m	53,3m	76,2m	106,7m	144,8m	182,9m	213,3m	---	---	---	---	100A	150A
BOWA0651	271	(1x) 125Ah	NA	NA	6,3m	8,9m	11,9m	15,1m	17,6m	18,9m	23,9m	30m	37,9m	250A	250A
BOWA0761	368	(1x) 200Ah	NA	NA	4,5m	6,5m	8,7m	11,1m	12,8m	13,9m	17,4m	22m	27,9m	300A	250A
BOWA0764	93	(4x)60Ah	37,7m	53,1m	76m	106,3m	144,4m	182,5m	213m	---	---	---	---	100A	150A
BOWB057	189	(2x)90Ah	NA	7m	9m	13m	17m	22m	25m	27m	34m	43m	53m	200A	250A
BOWB065	137	(2x)90Ah	NA	17,5m	25m	35m	47,5m	60m	70m	75m	95m	120m	150m	160A	150A
BOWB076	184	(2x) 108Ah	NA	7m	9m	13m	17m	22m	25m	27m	34m	43m	53m	200A	250A
BOWB090	220	(2x) 145Ah	NA	NA	8m	11m	15m	18m	22m	24m	31m	36m	47m	200A	250A
BOWB110	330	(2x) 170Ah	NA	NA	5m	7,1m	9,7m	12,2m	14,2m	15,2m	19,3m	24,4m	30,5m	300A	250A
BOWB130	350	(2x) 185Ah	NA	NA	4,9m	6,8m	9,3m	11,8m	13,7m	14,7m	18,6m	23,5m	29,4m	300A	250A
BOWB150	276	(2x) 170Ah	NA	NA	6,3m	8,7m	11,8m	14,7m	17,4m	18,7m	23,5m	29,2m	37,6m	300A	250A
BOWB180	289	(4x) 185Ah	NA	NA	6m	8m	11m	14m	17m	18m	23m	30m	37,6m	250A	250A
BOWB210	300	(4x) 185Ah	NA	NA	5,5m	7,5m	10m	13m	15m	16m	21m	25m	31m	250A	250A
BOWB285	415	(4x) 220Ah	NA	NA	4m	6m	8m	10,5m	11,5m	13m	16m	20m	24m	425A [2]	600A
BOWB300	432	(4x) 220Ah	NA	NA	3,5	5m	7m	9m	11m	12,5m	15m	19m	23m	425A [2]	600A
BOWB320	445	(4x) 220Ah	NA	NA	NA	4,5m	6m	8m	10,5m	12m	14m	18m	22m	425A [2]	600A
BOWB385	540	(4x) 220Ah [1]	NA	NA	NA		NA	NA	2m	2m	6m	8m	10m	500A [2]	600A
BOWB420	595	(4x) 220Ah [1]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2m	2m	6m	8m	10m	500A [2]	600A
BOWB Carga boost															
12V	80	NA	40m	55m	80m	103m	140m	190m	--	--	--	--	--	100A [2]	150A
24V	80	NA	40m	55m	80m	103m	140m	190m	--	--	--	--	--	100A [2]	150A
BOWB XL Carga boost 24V [3]	120	NA	20m	45m	60m	80m	100m	120m	--	--	--	--	--	125A [2]	150A
RIMDRIVE															
RD160	225	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		

[1] Capacidad mínima. Para el tiempo completo de funcionamiento S2, aumentar la capacidad.
[2] Fusible montado externamente.
[3] Aplicable a BOWB285 / 300 / 320 / 385 / 420

Tabla de conversión mm² a 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

Sistemas de hélices de proa

Túneles para hélices de proa y de popa

Nuestros túneles están disponibles en varias longitudes y diámetros, y diseñados específicamente para todas las hélices de proa VETUS. Están disponibles en PRFV, acero y aluminio y ofrecen la máxima resistencia y precisión para ser instalados fácilmente como túnel de su sistema de hélice de proa VETUS. A continuación, se muestra una descripción general de todos los túneles disponibles.

Nota importante: el instalador debe medir el diámetro externo real del túnel antes de cortar el casco.

Poliéster reforzado con fibra de vidrio

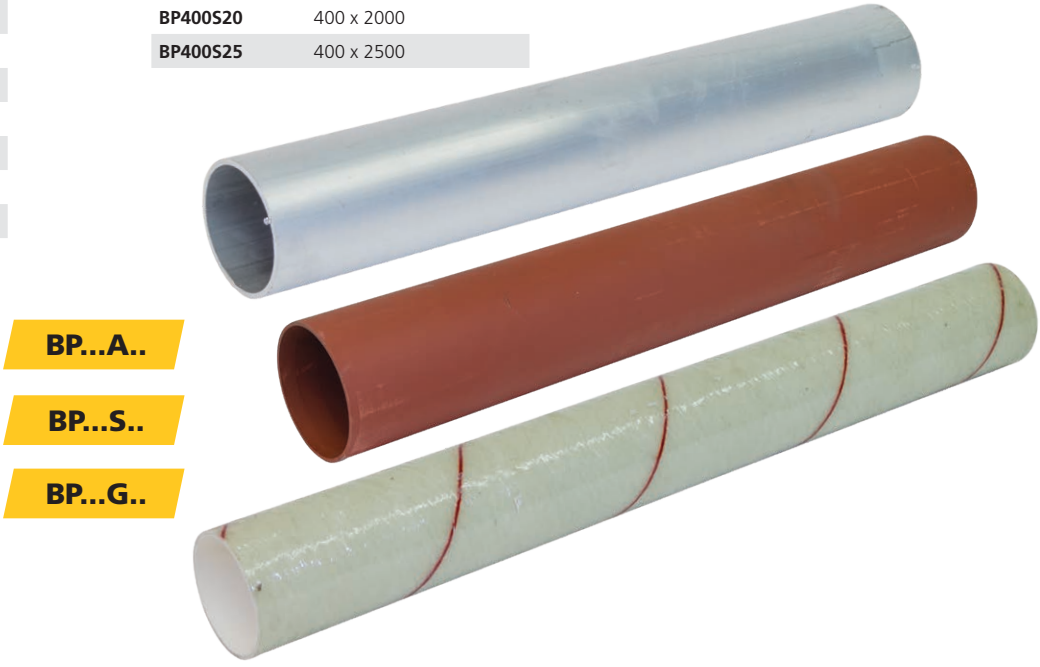
Tipo	Diámetro interior y largo (en mm)
BP110G75	110 x 750
BP110G10	110 x 1000
BP110G15	110 x 1500
BP110G20	110 x 2000
BP110G30	110 x 3000
BP125G75	125 x 750
BP125G10	125 x 1000
BP125G15	125 x 1500
BP125G20	125 x 2000
BP125G30	125 x 3000
BP140G75	140 x 750
BP140G10	140 x 1000
BP140G15	140 x 1500
BP150G75	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
BP250G30	250 x 3000
BP300G10	300 x 1000
BP300G15	300 x 1500
BP300G20	300 x 2000
BP300G30	300 x 3000
BP400G20	400 x 2000
BP400G25	400 x 2500

Acero

Tipo	Diámetro interior y largo (en mm)
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
BP400S15	400 x 1500
BP400S20	400 x 2000
BP400S25	400 x 2500

Aluminio

Tipo	Diámetro interior y largo (en mm)
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



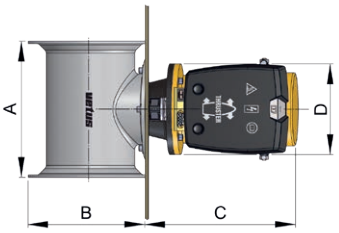
Túneles de hélices de popa para montaje en el espejo de popa

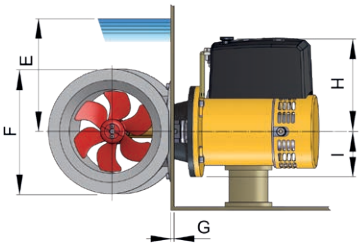
La combinación de una hélice de popa VETUS con una hélice de proa VETUS proporcionará una maniobrabilidad mayor de su embarcación en esclusas o puertos. Al colocar un propulsor de dirección lateral en la proa y otro en el espejo de popa, atracar, navegar, encontrar un lugar en la esclusa o en el puerto deportivo, ¡se convierte en un juego de niños! Incluso los efectos del viento y la corriente pueden contrarrestarse eficazmente. La instalación de una hélice de popa VETUS es sencilla, el motor y otros componentes eléctricos, quedan instalados internamente en el espejo de popa de la embarcación. El túnel de la hélice de popa y la hélice se instalan en el exterior del espejo de popa.



Tipo	Túnel Ø (mm)
STERN110P	110
STERN125P	125
STERN150P	150
STERN185P	185
STERN250P	250
STERN300P	300
STERN250R*	250

* propulsores RIMDRIVE



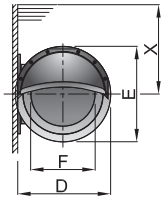


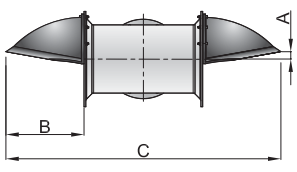
	STERN110P	STERN125P	STERN150P			STERN185P				STERN250P			STERN300P			
			COMBINADO CON													
Modelo (medidas en mm)	BOW25	BOW35F BOW45 BOWA0361 BOWA0364 BOWA0421	BOW35E / BOW55 BOW55HYDR. BOWB0571 BOWB057			BOW60 / BOW75 / BOW95 BOW95HYDR. / BOWA0651 BOWA0761 / BOWA0764 BOWB065 / BOWB076 BOWB090 / BOWB110 BOWB130				BOW125 / BOW160 BOW160HYDR. BOWB150 BOWB180 BOWB210			BOW220 / BOW230HYDR. BOW285 / BOWB285 / BOWB300 / BOW310HYDR. BOWB320			
A	230	250	270	270	270	300	300	300	300	460	460	460	540	540	540	540
B	155	192	215	215	215	268	268	268	268	360	360	360	437	437	437	437
C	232	275	219	282	163	267	305	313	151	313	373	168	416	242	416	242
D	149	160	149	160	160	160	200	200	200	200	240	240	258	258	258	258
E min.	110	125	150	150	150	185	185	185	185	250	250	250	300	300	300	300
F Ø	180	205	240	240	240	275	275	275	275	370	370	370	450	450	450	450
G max.	25	40	19	47	47	33	26	26	26	58	92	92	50	50	50	50
H	138	143	138	143	80	143	155	209	100	209	222	120	237	192	237	129
I	87	117	117	117	117	111	111	111	111	111	154	154	172	172	172	172

Equipo de ampliación para túneles de hélices de popa

Si las aberturas de la hélice de popa están demasiado cerca de la línea de flotación, entonces succionará aire y se producirá una pérdida considerable de empuje. Esto se puede evitar utilizando un equipo de ampliación que asegura que ambas aberturas del túnel estén sumergidas adecuadamente. Al instalar estas conchas deflectoras, el flujo de agua también puede dirigirse lejos de las obstrucciones montadas en el espejo de popa, incluidas las colas Z, flaps y plataformas de baño, manteniendo la efectividad de la hélice de popa. El equipo consta de dos conchas de fibra de vidrio y cierres de acero inoxidable (AISI 316). Se puede adaptar fácilmente a instalaciones existentes. El SDKIT está disponible para túneles de hélices de popa de Ø 125, 150, 185, 250 ó 300 mm.

Tipo	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





Paneles de mando para hélices de proa y de popa

Paneles de mando para hélices de proa BOW PRO

La hélice de maniobra BOW PRO está controlada digitalmente por el protocolo propio CANBUS V-CAN. Hay tres paneles de control completamente proporcionales disponibles para la serie de propulsores BOW PRO: un panel de leva y un panel con función de bloqueo y retención. Con solo presionar un botón, puedes bloquear la fuerza a cualquier velocidad deseada, lo que te permite alejarte del panel de control para amarrar tu barco. Una característica que facilita mucho el atracar en solitario.

VETUS también ofrece un panel de mando doble con función de bloqueo y retención que controla la hélice de proa y popa de forma individual o simultánea. Al girar la palanca, se activan en direcciones opuestas para hacer girar la embarcación sobre su eje.

Especificaciones

- Diseño compacto y materiales de alta calidad.
- Control proporcional seguro y fácil de su embarcación
- Bisel de aluminio
- Instalación rápida en orificio de corte de Ø 75 mm
- Carcasa estanca según IP65
- V-CAN compatible con el protocolo CANBUS
- Conector doble para múltiples puestos de mando
- Indicador de estado
- Se puede montar a ras
- Con función de bloqueo y mantener de la hélice (Panel BPPJA)



BPPJA



BPPPA



DBPPJA



BPPJACV.

Tipo	Descripción	Voltaje	Panel frontal (mm)	Bisel	Ingresión según	Empotrado (mm)	Agujero (mm)	Protección infantil	Cubierta del panel de control
BPPJA	Panel control proporcional para BOW PRO con función bloquear y mantener (CAN BUS)	12 (V-CAN)	85 x 85	Aluminio	IP65	120	Ø 75	✓	BPPJACV3
BPPPA	Panel control proporcional para BOW PRO (CAN BUS)	12 (V-CAN)	85 x 85	Aluminio	IP65	90	Ø 75	✓	BPPJACV2
DBPPJA	Panel de mando para dos propulsores (proporcional, CAN)	12 (V-CAN)	85 x 85	Aluminio	IP65	120	Ø 76	✓	BPPJACV1

CANVXCSP - CANVXCJP

Los módulos CANVXCSP y CANVXCJP permiten un control más discreto y moderno de los propulsores VETUS BOW PRO y RIMDRIVE: el CANVXCSP permite el uso de botones pulsadores (por ejemplo, integrados en una palanca de control del motor) para activar el propulsor a plena potencia después de una breve aceleración, mientras que el CANVXCJP conecta un joystick proporcional sin marco, proporcionando un control suave y preciso del empuje.

Tipo	Descripción
CANVXCSP	Interfaz de control por botón pulsador BOW PRO
CANVXCJP	Interfaz de control por joystick BOW PRO



CANVXCSP

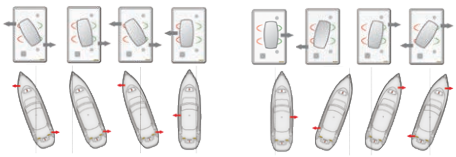
CANVXCJP

Paneles de mando para hélices de proa y de popa

Paneles de mando para hélices de proa CC

Los paneles de mando tipo BPSR, BPJR, BPAS y BPAJ se pueden instalar fácilmente en un orificio de 52 mm de diámetro. Los paneles son estancos según IP65 y están provistos de una salida conmutada (máx. 3A) para conectar equipos adicionales. Todos los paneles son compatibles con paneles de hélices de proa VETUS anteriores y se desconectan automáticamente después de 30 minutos de inactividad. La hélice de proa se desconecta después de un funcionamiento continuo durante más de 2 minutos y se reactiva después de 5 segundos.

Los paneles de mando tipo 2 (EZDOCK2, BPSE2, BPJE2 y BPJDE2) están protegidos contra el funcionamiento accidental o no autorizado y la sobrecarga del circuito. Tienen un indicador de alimentación del panel, un LED de advertencia y un zumbador en caso de funcionamiento continuo durante más de 2 minutos. Estos paneles se interconectan fácilmente y se pueden colocar en cualquier puesto de mando.



El EZDOCK2 combina dos palancas en un solo botón de operación fácil, vea la imagen a la derecha.

Nota
Por razones de seguridad y de rendimiento óptimo recomendamos utilizar paneles de control VETUS con las hélices VETUS.



BPSR



BPJR



BPAS



BPAJ



BPJSTA



EZDOCK2



BPSE2



BPJE2



BPJDE2



BPA

Tipo	Descripción	Voltaje	Panel frontal (mm)	Bisel	Ingresión según	Empotrado (mm)	Agujero (mm)	Protección infantil
BPSR	Panel hélice de proa con pulsadores y retraso de funcionamiento	12 / 24 V	Ø 63	Blanco/Negro/ Cromado	IP65	90	Ø 52	✓
BPJR	Panel hélice de proa con palanca y retraso de funcionamiento	12 / 24 V	Ø 63	Blanco/Negro/ Cromado	IP65	90	Ø 52	✓
BPAS	Panel hélice de proa con pulsadores y retraso de funcionamiento	12 / 24 V	97 x 95	Aluminio	IP65	90	Ø 52	✓
BPAJ	Panel hélice de proa con palanca y retraso de funcionamiento	12 / 24 V	97 x 95	Aluminio	IP65	90	Ø 52	✓
BPJSTA	Sólo palanca sin retraso de funciona-miento (excl. cable de conexión)	12 / 24 V	N/A	N/A	IP65	50	Ø 22	-
EZDOCK2	Sistema fácil atraque para helices de proa, incl. retraso de funcionamiento	12 / 24 V	85 x 138	Sintético	IP65	90	130 x 75	✓
BPSE2	Panel hélice de proa con pulsadores y retraso de funcionamiento	12 / 24 V	85 x 85	Sintético	IP65	90	Ø 75	✓
BPJE2	Panel hélice de proa con palanca y retraso de funcionamiento	12 / 24 V	85 x 85	Sintético	IP65	90	Ø 75	✓
BPJDE2	Panel hélice de proa con 2 palancas y retraso de funcionamiento	12 / 24 V	85 x 138	Sintético	IP65	50	130 x 75	✓
BPA	Placa de adaptación para reemplazar paneles antiguos BPS/BPJ por los nuevos paneles BPSE2/BPJE2							

Sistemas de hélices de proa

Paneles de mando para hélices de proa y popa hidráulicas

Controles de dos etapas
El modelo BPJ5B tiene 5 posiciones: apagado y primer/segundo paso hacia babor o estribor. El primer punto de detención permite un funcionamiento continuo y sin intervención manual a potencia parcial. La segunda etapa proporciona plena potencia. El modelo DBPJ5B es un joystick doble con 5 posiciones.

Control totalmente proporcional
El modelo HT1034 es una palanca totalmente proporcional con un cierre de giro y debe usarse junto con válvulas proporcionales HT1032 o HT1035.

Controles de una sola etapa
El modelo BPJSTA es un control de encendido/apagado de una sola etapa.

Especificaciones
- Tipo BPJ5B y DBPJ5B: Panel de control hidráulico del propulsor con joystick simple y doble para propulsores de proa y popa (5 posiciones)
- Tipo BPJSTA: Palanca sin dispositivo de retraso de funcionamiento

Nota: Todos los modelos son estancos según IP65.



BPJ5B



DBPJ5B



HT1034



BPJSTA

Tipo	Especificaciones
BPJ5B	Panel de control de propulsor hidráulico con joystick (5 posiciones)
DBPJ5B	Panel de control de propulsor hidráulico con doble joystick (5 posiciones)
HT1034	Panel proporcional de hélice de proa con cierre de giro para HT1032 y HT1035
BPJSTA	Palanca sin retraso de funcionamiento



Paneles de mando para hélices de proa y de popa

Control remoto eléctrico

El tipo RECON puede utilizarse para accionar las hélices de proa y popa, molinetes, pasarelas con control remoto, grúas eléctricas, sistemas de dirección hidráulica, etc. Este control remoto eléctrico tiene un gancho para colgar de acero inoxidable en la parte posterior.

Especificaciones
- Adecuado para 12 ó 24 V CC
- Capacidad de conmutación máx. de 6A
- Se suministra con 3,5 metros de cable espiral
- Completo con base y enchufe estancos



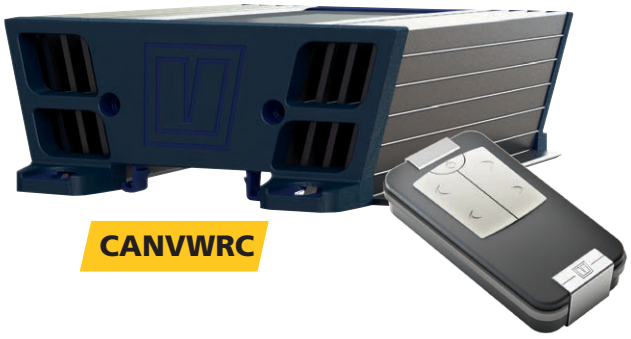
Tipo	Especificaciones
RECON	Control remoto de mano para accionar hélices de proa y popa, molinetes, etc

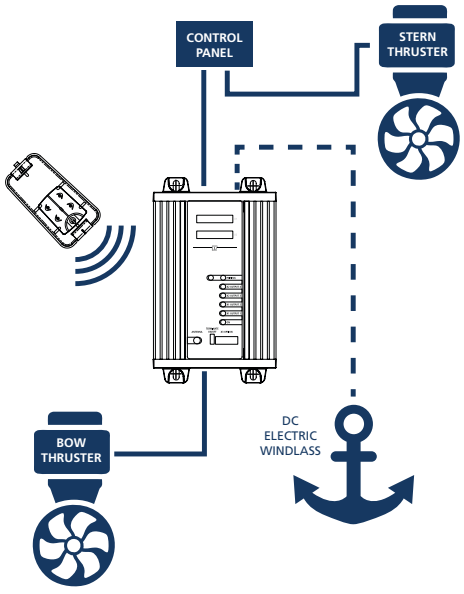
Mando a distancia inalámbrico

El CANVWRC está diseñado para operar con dispositivos de encendido/apagado, pero también es compatible con los dispositivos VETUS V-CAN, que igualmente se controlarán en modo encendido/apagado. El CANVWRC permite configuraciones flexibles: una combinación de dispositivos conectados a DC y V-CAN, solo DC o solo V-CAN.

Especificaciones del receptor
- El receptor acepta una fuente de alimentación de 12 o 24 V CC
- Conexiones para una o dos hélices de proa eléctricas CC o hidráulicas, o para una hélice de proa eléctrica CC o hidráulica y un molinete eléctrico CC o hidráulico
- Máximo cinco transmisores remotos de mano
- Antena desmontable
- Clase de protección IP40 (solo para uso en lugares secos)

Especificaciones del transmisor de control remoto de mano
- Fuente de alimentación: batería de 3 V tipo CR2032
- Distancia máxima al receptor 10-15 metros
- Clase de protección IP66 (resistente al agua a alta presión desde cualquier dirección)





Tipo	Especificaciones	Dimensiones
CANVWRC	Unidad básica de control remoto inalámbrico + control remoto de mano también apto para V-CAN	208 mm x 124 mm x 50 mm
WRCKF	Mando a distancia de mano adicional	42 mm x 78 mm x 16 mm

Accesorios para hélices de proa y de popa

Panel de mando para hélice de proa CC

Para montaje lateral - ideal para veleros

Especificaciones
- Con pulsador encendido/apagado e interruptor basculante.
- Diámetro 102 mm
- Empotrable 79 mm
- Estanco según IP 65
- Sin dispositivo de retraso de funcionamiento

Tipo	Descripción
BPSM	Panel hélice de proa montaje lateral con interruptor basculante Ø 102 mm



BPSM

Dispositivo de retraso de funcionamiento

Elimina el riesgo de un cambio de sentido demasiado rápido de la hélice de proa. Es muy recomendable para embarcaciones de alquiler para prevenir daños al motor.

Tipo	Descripción
BPTD12	Unidad retraso de funcionamiento 12 V para paneles de hélice BPSM y BPJSTA
BPTD24	Unidad retraso de funcionamiento 24 V para paneles de hélice BPSM y BPJSTA



BPTD..

Cable para conectar el panel

Estos cables de conexión de panel se suministran con enchufes múltiples y están disponibles en 5 longitudes diferentes. Se pueden usar con todas las hélice de proa eléctricas VETUS, excepto BOW PRO, RIM DRIVE y las retráctiles.

Tipo	Descripción
BP29	Alargo para panel hélice proa 6 m
BP2910	Alargo para panel hélice proa 10 m
BP2916	Alargo para panel hélice proa 16 m
BP2918	Alargo para panel hélice proa 18 m
BP2920	Alargo para panel hélice proa 20 m



BP29..

Cables de conexión V-CAN

Disponible en 6 longitudes diferentes para usar con instalaciones de hélices de proa BOW PRO y RIMDRIVE.

Tipo	Descripción
BPCAB1HF	Cable CAN 1 metro sin halógeno
BPCAB5HF	Cable CAN 5 metros sin halógeno
BPCAB10HF	Cable CAN 10 metros sin halógeno
BPCAB15HF	Cable CAN 15 metros sin halógeno
BPCAB20HF	Cable CAN 20 metros sin halógeno
BPCAB25HF	Cable CAN 25 metros sin halógeno



BPCAB..HF

Accesorios para hélices de proa y de popa

Conjunto de instalación BPROSET*

Al instalar un BOW PRO, se requieren algunos componentes para activar la comunicación V-CAN. Estos componentes se agrupan en un conjunto de instalación e incluyen los siguientes elementos:

Tipo	Descripción
CANVPS	Fuente de alimentación V-CAN con seguridad incluida
CANVT	2x resistencias terminales de bus CAN
BPCAB1HF	Cable CAN de 1 m - libre de halógenos

* Al instalar una unidad BOWPRO antigua con solo una conexión V-CAN, se requiere un concentrador V-CAN (CANVHUB) y un cable CAN adicional (BPCAB1HF).



BPROSET

Además de este conjunto de instalación, se necesita un cable de conexión V-CAN entre la unidad del propulsor y el panel de control. Estos cables se muestran en la página 244.

Interruptores principales de batería tipo BATSW

Puede conectarse al cable eléctrico positivo o al negativo. Dos posiciones: “on” (activado) y “off” (desactivado). En la posición “off” se puede sacar la llave (excepto en los modelos 150 y 600). Provisto de dos bornes de conexión M10. El modelo 250T es un interruptor con doble polo para activado/desactivado de ambos cables, positivo y negativo. El modelo 600 es estanco según IP 67.



BATSW075



BATSW100



BATSW150R



BATSW250



BATSW250T



BATSW600

Tipo	BATSW075	BATSW100	BATSW150R	BATSW250	BATSW250T	BATSW600
Tensión nominal (V)	max. 48	max. 48	max. 48	max. 48	max. 48	max. 48
Corriente máx:						
- Uso continuo	75 A	100 A	150 A	250 A	2 x 250 A	450 A
- 3 minutos’ de carga						800 A
- 5 segundos’ de carga	350 A	500 A	1000 A	2500 A	2 x 2500 A	3500 A

Fusibles y portafusibles tipo ZE

El tipo ZEHC es adecuado para los fusibles VETUS de 40 hasta 500 A. Los fusibles están encapsulados en vidrio para evitar salpicaduras e incendio. El portafusibles se suministra con una tapa protectora.**Nota:** Se puede utilizar en combinación con fusibles tipo ZE (fusible de acción lenta).

Tipo	Descripción	Amp.
ZE040	Fusible C20	40
ZE050	Fusible C20	50
ZE063	Fusible C20	63
ZE080	Fusible C20	80
ZE100	Fusible C20	100
ZE125	Fusible C20	125
ZE160	Fusible C20	160
ZE200	Fusible C20	200

Tipo	Descripción	Amp.
ZE250	Fusible C20	250
ZE300	Fusible C20	300
ZE355	Fusible C20	355
ZE425	Fusible C20	425
ZE500	Fusible C20	500
ZE700	Fusible C20	700
ZEHC100	Portafusibles, tipo C100 incluye tapa	



ZE



ZEHC100



STABILITY WITHOUT LIMITS

GYRO STABILIZATION FOR BOATS 45 TO 95 FEET



Smartgyro has revolutionized marine stabilization with one key innovation: **full onboard serviceability.**

Even the most complex tasks can be done directly onboard, reducing downtime and operational costs, while keeping you on the water.

Why Smartgyro?

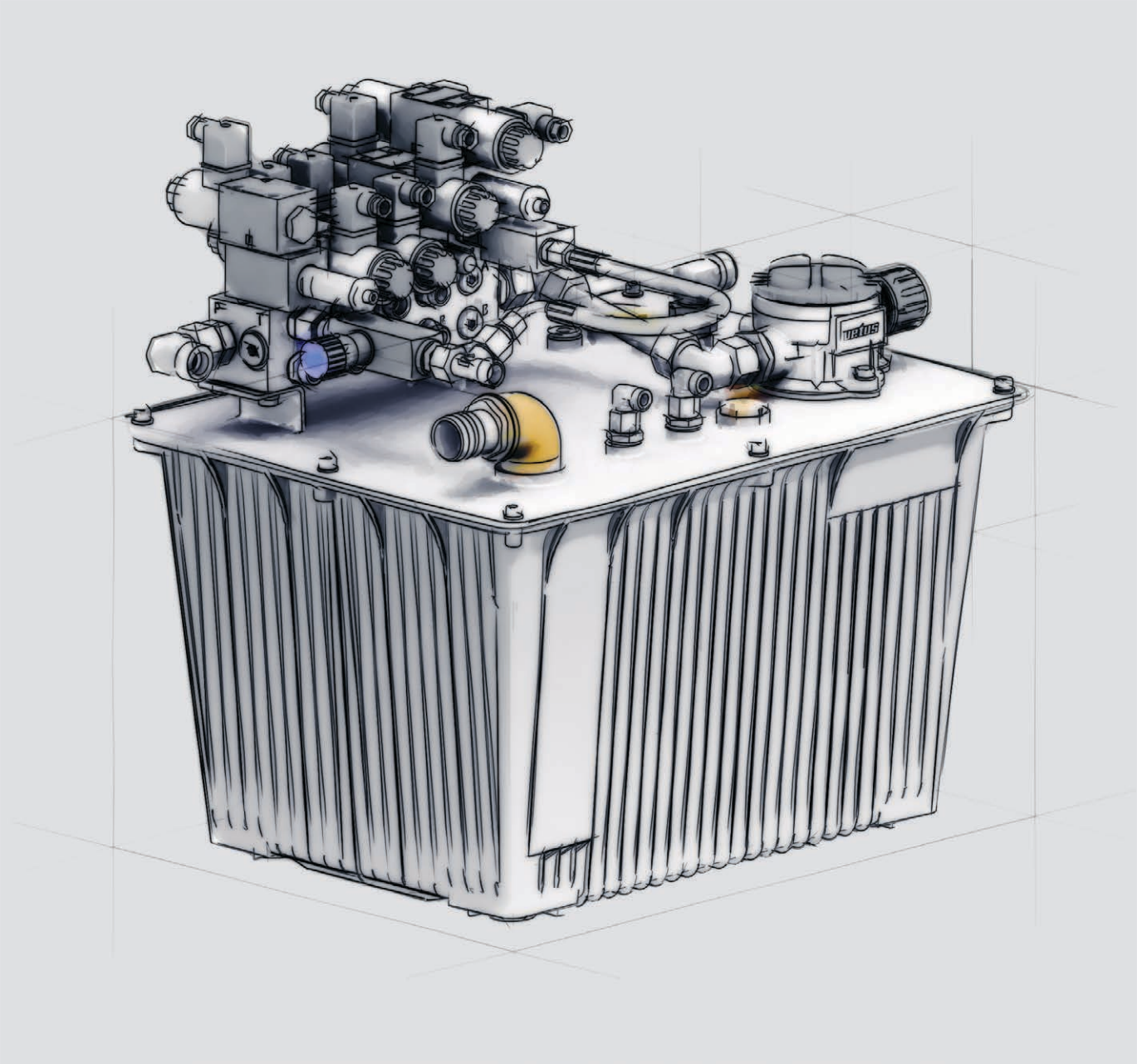
- Powerful roll reduction — up to 95%
- Full onboard serviceability
- Easy installation, both new builds and refits
- Smooth, stable cruising — at anchor and underway

FEEL THE MAGIC

www.smartgyro.com | info@smartgyro.com

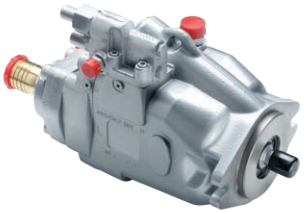
SMART GYRO

Potencia hidráulica

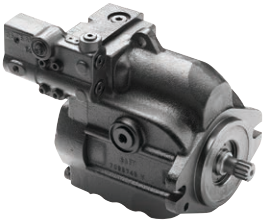


Componentes de la Potencia hidráulica

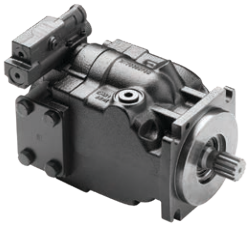
Bombas hidráulicas ver página 251



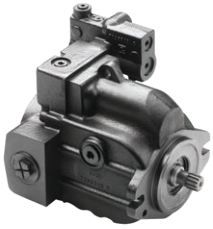
HT1015E62



HT1015SD2



HT1022SD



HT1017SD



HT1016SD

Tanques hidráulicos ver página 252



HT1028B



HPTANK

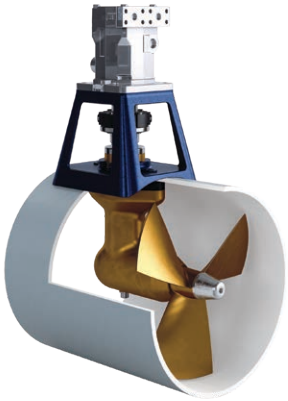


HT1010BS

Hélice de proa y de popa hidráulica ver página 257 - 258



BOW..HMD



BOWH

Estabilizadores ver página 258



STAFIN..B

Direcciones hidráulicas asistidas

ver página 260



HT1038

Propulsión hidráulica ver página 262







Molinetes hidráulicos ver página 265



VWC SERIES



VWCLP SERIES



VC SERIES

Potencia hidráulica

Potencia hidráulica en general

Potencia allí donde la necesite, durante el tiempo que la necesite

Los sistemas hidráulicos VETUS son una excelente manera de transmitir la potencia de un "equipo principal" hacia los diferentes dispositivos hidráulicos alrededor de la embarcación mediante el control del flujo de alta presión que se envia a través de las tuberías flexibles o rígidas. El equipo principal puede ser un motor de propulsión principal, el motor de un generador diésel o un equipo de potencia dedicado a alimentar el sistema hidráulico. Un dispositivo hidráulico es cualquier elemento o sistema de equipo mecánico, incluyendo hélices de proa y popa, molinetes, cabrestantes, grúas, elevadores de escotillas, estabilizadores y dirección asistida.

Los sistemas hidráulicos son complejos y requieren mucha experiencia, pero los resultados valen la pena. Un miembro del equipo técnico de VETUS está disponible para que Usted lo contacte por correo electrónico, sin coste, para tratar la configuración y el uso de su embarcación y recomendarle los dispositivos hidráulicos y el equipo central del sistema.

Recibirá nuestras recomendaciones para su sistema hidráulico de potencia en un plazo de 48 horas posteriores a la recepción y finalización de toda la información necesaria. Recuerde que los motores principales o inversores deben solicitarse con la toma de fuerza (PTO) ya que es dificil o imposible equiparlos con posterioridad.

Bombas hidráulicas

Las bombas hidráulicas VETUS son bombas de pistón de caudal variable, detección de carga y capaces de proporcionar el máximo flujo y presión en todas las velocidades del motor principal/PTO (toma de fuerza), siempre que el motor esté produciendo suficiente potencia a esas velocidades. Estas bombas se auto ajustan para cumplir con las necesidades de los dispositivos activados por el usuario y cuando no se necesita fluido hidráulico, paran de bombear y giran libremente por lo que no requieren ningún embrague en la toma de fuerza (PTO) en la que está montada la bomba.

Bombas hidráulicas estándar suministradas por VETUS para entrega rápida

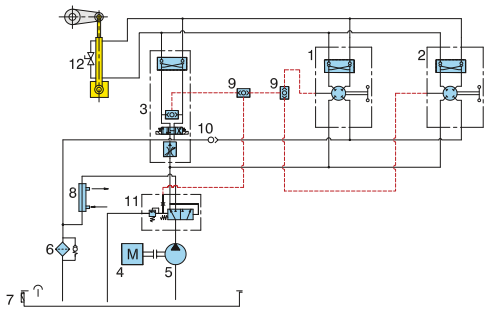
Las bombas no estándar se fabrican bajo pedido.

Código	Capacidad bomba (cc) (fluido bombeado por vuelta)	Dirección de giro	Eje	Peso kg aprox.	Par en Newton metro por cada bar de presión de trabajo *	Ubicación puertos de succión y presión	Disponible brida SAE	Máx. rpm cont.
HT1015SD2	45	LH - izquierda	13 ranuras	27	0.72	posterior	SAE B 2 tornillos	2800
HT1015E62	62	LH - izquierda	13 ranuras	24	1	posterior	SAE B 2 tornillos	2600
HT1016SD1	30	LH - izquierda	13 ranuras	24	0.48	lateral	SAE B 2 tornillos	3200
HT1016SD2	45	LH - izquierda	13 ranuras	27	0.72	lateral	SAE B 2 tornillos	2800
HT1017E62	62	RH - derecha	13 ranuras	24	1	posterior	SAE B 2 tornillos	2600
HT1017SD1	30	RH - derecha	13 ranuras	24	0.48	lateral	SAE B 2 tornillos	3200
HT1017SD2	45	RH - derecha	13 ranuras	27	0.72	lateral	SAE B 2 tornillos	2650
HT1022SD	75	LH - izquierda	14 ranuras	27	1.2	lateral	SAE C 4 tornillos	2400
HT1023SD	75	RH - derecha	14 ranuras	27	1.2	lateral	SAE C 4 tornillos	2400
HT1016SD3	100	LH - izquierda	17 ranuras	56	1.6	lateral	SAE C 4 tornillos	2450
HT1016SD4	130	LH - izquierda	17 ranuras	56	2.1	lateral	SAE C 4 tornillos	2200
HT1027**	45	RH - derecha	13 ranuras	27	0.72	lateral	SAE B 2 tornillos	2800

* Es posible que sea necesario reducir la presión de la bomba para evitar sobrepasar el par máximo permitido de la PTO, incluso si eso significa una reducción de potencia para el dispositivo.

** Esta bomba está configurada para montar sobre la PTO de un motor marino John Deere.

Todas las bombas vienen de serie con un equipo de conexión.



Esquema de transmisión hidráulica sencilla
Es posible conectar diversos aparatos a una sola bomba hidráulica.

1. Bomba de dirección
2. Segundo puesto de gobierno
3. Piloto automático
4. Motor
5. Bomba hidráulica
6. Filtro de retorno
7. Tanque para fluido hidráulico
8. Enfriador de aceite
9. Válvula de doble efecto
10. Válvula antiretorno
11. Válvula de prioridad
12. Cilindro de dirección con válvula de desvio

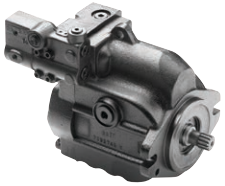
Bombas hidráulicas (detección de carga)

Especificaciones
- Capacidad: 62 cc
- Rotación: izquierda visto desde el extremo del eje
- Conexión: brida SAE-B, 13 ranuras en eje Conexión trasera para succión y presión
- Encaja en motores VETUS DEUTZ e inversores PRM
- Máximas rpm: 2.880



HT1015E62

Especificaciones
- Capacidad: 45 cc
- Rotación: izquierda visto desde el extremo del eje
- Conexión: brida SAE-B, 13 ranuras en eje Conexión trasera para succión y presión
- Encaja en motores VETUS DEUTZ e inversores PRM
- Máximas rpm: 2.800
- Limitador de desplazamiento



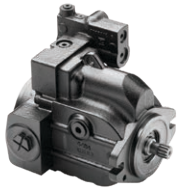
HT1015SD2

Especificaciones
- Capacidad: 62 cc
- Rotación: derecha visto desde el extremo del eje
- Conexión: brida SAE-B, 13 ranuras en eje conexión trasera para succión y presión
- Máximas rpm: 2.880



HT1017E62

Especificaciones
- Capacidad: 30 cc (SD1) ó 45 cc (SD2)
- Rotación: izquierda visto desde el extremo del eje
- Conexión: brida SAE-B, 13 ranuras en eje Conexión lateral para succión y presión
- Máximas rpm: 3.600 SD1. / 2.800 SD2
- Limitador de desplazamiento



HT1016SD1

HT1016SD2

Especificaciones
- Capacidad: 75 cc
- Rotación: izquierda (HT1022SD), derecha (HT1023SD) visto desde el extremo del eje
- Conexión: brida SAE-C, 14 ranuras en eje conexión lateral para succión y presión
- Máximas rpm: 2.880

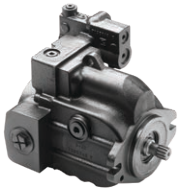


HT1022SD

HT1023SD

Especificaciones
- Capacidad: 30 cc (SD1) ó 45 cc (SD2)
- Rotación: derecha vista desde el extremo del eje
- Conexión: brida SAE-B, 13 ranuras en eje conexión lateral para succión y presión
- Máximas rpm: 3.600 SD1. / 2.800 SD2
- Limitador de desplazamiento

Para motores John Deere, la bomba tipo HT 1027 tiene una extensión de eje, para conexión a la bomba de agua.



HT1017SD1

HT1017SD2

Especificaciones
- Capacidad: 100 cc (SD3) ó 130 cc (SD4)
- Rotación: izquierda visto desde el extremo del eje
- Conexión: brida SAE-C, 17 ranuras en eje conexión lateral para succión y presión
- Máximas rpm: 2.800 SD3
  2.600 SD4



HT1016SD3

HT1016SD4

Potencia hidráulica

Tanques hidráulicos

Los sistemas hidráulicos requieren la instalación de un tanque hidráulico, como almacenaje del fluido hidráulico caliente que regresa de todos los dispositivos hidráulicos en uso del sistema, y también como un depósito desde el cual la bomba o bombas pueden extraer el fluido hidráulico y volver a presurizarlo para volver a usarlo. El fluido hidráulico de retorno emite espuma cuando regresa al tanque y vuelve a la presión atmosférica. Por lo tanto, el tanque debe dimensionarse de manera que el fluido esté en el tanque el tiempo suficiente para que la espuma se deshaga ("boil out"), devolviendo el fluido a un estado completamente líquido, capaz de mantener su volumen mientras es presurizado por la(s) bomba(s).

La tabla que se muestra en la página siguiente proporciona una guía de selección de tanques para sistemas que accionan hélices de proa. Todo otro dispositivo hidráulico será cubierto si el sistema tiene un tamaño adecuado para las hélices de proa.

Tanques de almacenamiento hidráulicos

Ejemplos de tanques hidráulicos

El HT1010 viene de serie con un distribuidor NG6 (D03) (5 usos). Para los sistemas que incluyen un tanque de reserva HT1010, se suministra por defecto una válvula direccional de encendido / apagado HT1013 con el tanque, pero las válvulas de detección de carga HT1011 de una sola etapa y la HT1012 de dos etapas, deben pedirse por separado.



HT1028B



HPTANK



HT1010



HT1010BS

Tipo	HT1028B	HPTANK	HT1010	HT1010BS
Capacidad del tanque en litros	20	38	70	130
Peso (kg)	24	29	34	68
Altura (mm)	415	565	490	580
Ancho (mm)	470 x 310	530 x 210	620 x 480	730 x 600
Voltaje	24 (12 bajo demanda)	24 (12 bajo demanda)	24 (12 bajo demanda)	24 (12 bajo demanda)
Amortiguadores de vibraciones (pedir aparte) **Altura (mm)**	HT3020 (juego de 4) 15	HT3010 (juego de 4) 30	HT3010 (juego de 4) 30	HT3010 (juego de 4) 30
Material carcasa	aleación de aluminio	acero inoxidable (AISI 316)	aleación de aluminio	acero inoxidable (AISI 316)

Tanques hidráulicos

La tabla siguiente proporciona una guía para los tipos de tanques para sistemas que incluyen hélices de proa, aunque esto será revisado por un ingeniero de soporte de potencia hidráulica VETUS en el desarrollo de la lista de equipos para su sistema. En la mayoría de circunstancias, todos los demás dispositivos serán cubiertos si el tanque es lo suficientemente grande para las hélices de proa.

Indicador de tanques para hélices de proa

		Una hélice de proa				Dos hélices de proa			
Tipo tanque		**HT1028B**	**HPTANK**	**HT1010**	**HT1010BS**	**HT1028B**	**HPTANK**	**HT1010**	**HT1010BS**
	Capacidad tanque en Litros	20	38	70	130	20	38	70	130
	Contenido máx. de aceite Litros	18	35	63	117	18	35	63	117
	Peso del aceite aprox. en kg	17	32	58	107	17	32	58	107
	Peso tanque (vacío) en kg	24	29*	34	68**	24	29*	34	68**
	Peso tanque lleno aprox. en kg	41	61	92	175	41	61	92	175
	Altura total incluyendo válvulas y amortiguadores aprox. (mm)	430	565*	680	610**	430	565*	680	610**
	Largo aprox. (mm)	470	530	620	730**	470	530	620	730**
	Fondo total incluyendo válvulas aprox. (mm)	310	430***	480	600**	310	430***	480	600**
	Espacio mín. adicional requerido en la parte superior para llenado y mantenimiento del filtro	250	300	250	350	250	300	250	350
Hélice de proa tipo	Caudal de empuje simple litros por minuto								
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	✓

* No se puede montar el distribuidor/bloque de válvula o válvulas en la parte superior del tanque HP
** Este peso o dimensiones no incluyen las válvulas, bloques o los distribuidores, pues estos se ensamblan a petición de cada cliente
*** Es posible, con una placa de montaje, instalar un distribuidor y válvulas en la parte delantera del tanque HP, pero estas dimensiones no están aquí incluidas

Los pesos y dimensiones proporcionados en esta tabla son aproximados y variarán con cada tanque, distribuidor y conjunto de válvulas, pero para una instalación exitosa, es esencial que el espacio y soporte adecuados estén planeados y diseñados en la sala de máquinas para el conjunto del tanque y bombas hidráulicas.

Distribuidor para unidades de control adicionales

Un bloque distribuidor básico adicional. Requerido si se instalan más de 5 dispositivos solenoides de control.



HT1026



Aceite hidráulico

Recomendamos el uso del siguiente fluido hidráulico: VETUS Hydraulic oil HT (HLP ISO-VG46).

Tipo	Especificación	
VHT1	1 L	ISO VG 46
VHT4	4 L	ISO VG 46
VHT20	20 L	ISO VG 46



VHT

Dispositivos de control y de detección de carga hidráulicos

Con el fin de dirigir el caudal de aceite de la bomba hidráulica a los equipos a accionar, se utilizan dispositivos de control y detección de carga, que se montan modularmente sobre el tanque. Esto asegura la velocidad y sentido de giro correctos del equipo a accionar. Suministramos de serie para instalaciones eléctricas 24 V, y bajo demanda de 12 V.

HT1011

Dispositivo de detección de carga simple (24 V). Da caudal cero o máximo, dependiendo de si se detecta carga o no. Se utiliza por ejemplo, para hélices de proa y de popa. Incluye caja de conexión eléctrica.





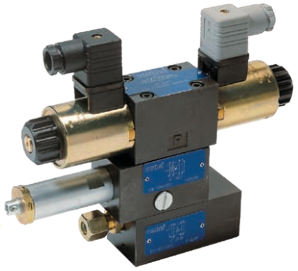
HT1011

HT1012

Dispositivo de detección de carga doble (24 V). Da caudal cero, parcial o máximo, dependiendo de la carga detectada. Se utiliza por ejemplo para hélices de proa y de popa. Incluye caja de conexión eléctrica.

No compatible con sistemas con bomba de desplazamiento fijo





HT1012

HT1013

Unidad control solenoide (24 V) para hélices de proa y de popa.



HT1013

HT1014

Unidad control solenoide (24 V) con contrapeso, por ej. descenso del mástil, soporte de radar con bisagras (o cualquier otro cilindro hidráulico para numerosas aplicaciones).

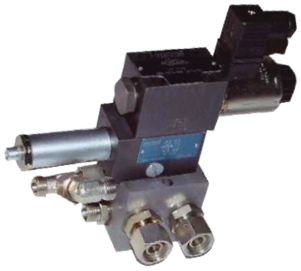




HT1014

HT1024

Unidad control solenoide (24 V) para usar con un conjunto de estabilizadores.



HT1024

HT102311

Unidad control para molinetes, cabrestantes y otras aplicaciones que son accionadas por un hidromotor con un caudal de hasta 60 litros / minuto. La presión y el flujo de aceite se pueden ajustar por separado.

HT102312

Unidad control para molinetes, cabrestantes y otras aplicaciones que son accionadas por un hidromotor con un caudal de hasta 60 litros / minuto. Solo el flujo de aceite es ajustable.



HT102311



HT102312

Dispositivos de control y de detección de carga hidráulicos

BPJSTA

Palanca (3 posiciones) para el funcionamiento, con empuje completo solamente, de una hélice hidráulica de proa Ó de popa. Sólo adecuado para un dispositivo de detección de carga de un solo paso (HT1011). Diseñado para montaje en tablero de instrumentos, sin panel, sin interruptor de encendido / apagado.

Estanco según IP 65.

BPJSTA



BPJ5B

Joystick (5 posiciones) para el funcionamiento, con empuje total o medio, de una hélice hidráulica de proa o popa en combinación con una válvula de doble carga (HT1012).

Resistente al agua según IP 65.

BPJ5B



DBPJ5B

Joystick doble (5 posiciones) para el manejo, con empuje total o parcial, de una hélice de proa o de popa hidráulica en combinación con un dispositivo de detección de carga de doble etapa (HT1012).

Estanco según IP 65.

DBPJ5B



BPJE2

Panel hélice de proa con palanca y retraso de funcionamiento incorporado al invertir el sentido de giro. Para el funcionamiento de una hélice de proa a máxima potencia, en combinación con un dispositivo de detección de carga de una etapa (HT1011). Panel apto para 12 ó 24 V.

Estanco al IP 65.

BPJE2



BPJDE2

Panel hélice de proa con dos palancas y retraso de funcionamiento incorporado al invertir el sentido de giro. Para el funcionamiento de la hélice de proa y de poapa a máxima potencia, en combinación con dos dispositivos de detección de carga de una etapa (HT1011).
Panel apto para 12 ó 24 V.

Estanco al IP 65.

BPJDE2



HT5034

Esta caja de conexión eléctrica se suministra con tipo HT1011, HT1012 y HT1026.

HT5034



Tipo	Especificación
HT1011	Dispositivo de control de carga simple, incl. caja conexión eléctrica
HT1012	Dispositivo de control de carga doble etapa, incl. caja conexión eléctrica
HT1013	Unidad control solenoide 24 V, para hélices de proa y de popa, (12 V disponible bajo demanda)
HT102311	Unidad control solenoide una etapa 24 V, para molinete, (12 V disponible bajo demanda)
HT102312	Unidad control solenoide dos etapas 24 V, para molinete, (12 V disponible bajo demanda)
BPJSTA	Palanca interruptor solo para montar en tablero
BPJ5B	Panel de control de hélice hidráulica con un joystick (5 posiciones)
DBPJ5B	Panel de control de hélice hidráulica con joystick doble (5 posiciones)
BPJE2	Panel hélice de proa con palanca y retraso de funcionamiento
BPJDE2	Panel hélice de proa y popa con dos palancas y retraso de funcionamiento
HT5034	Caja conexión eléctrica

Potencia hidráulica

Válvulas proporcionales

HT1032/35

Conjuntos de válvulas proporcionales. HT1032 para una hélice de proa o un molinete HT1035 para dos hélices proa/popa o una hélice de proa y un molinete. Estas válvulas se pueden montar en un tanque HT1010.



0 - 10 V

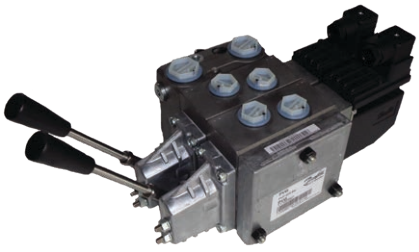
HT1032EU

HT1035EU



24 V (12 V bajo demanda)

HT1032



24 V (12 V bajo demanda)

HT1035

Si el sistema incorpora dos hélices de proa con control proporcional, se suministrará un conjunto de válvula doble HT1035, en lugar de dos HT1032s.

Modelo HT1034 de palanca de control proporcional

Palanca control simple.
El LED se encienda cuando la palanca está abriendo la válvula proporcional. El LED se apagará cuando la palanca esté en posición neutral.

El LED se puede instalar en uno de los orificios de montaje de la palanca.

Si se requiere más de 1 puesto de mando, se debe solicitar un MSCOBOX para cada puesto de mando adicional y permitir que las palancas se comuniquen.



HT1034

Hélice de proa tipo	Tipo válvula	Conjunto válvula o código	
		on/off-direccional	Dos etapas, Detección carga
BOW55HMD	Directa	HT1013	HT1012
	Proporcional	HT1032	No aplicable
BOW95HMD	Directa	HT1013	HT1012
	Proporcional	HT1032	No aplicable
BOW160HMD	Directa	HT1013	HT1012
	Proporcional	HT1032	No aplicable
BOW230HMD	Directa	HT1013	HT1012
	Proporcional	HT1032	No aplicable
BOW310HMD	Directa	HT1013	HT1012
	Proporcional	HT1032	No aplicable
BOWH410	Directa	No aplicable	No aplicable
	Proporcional	HT1032	No aplicable
BOWH550	Directa	No aplicable	No aplicable
	Proporcional	HT1032	No aplicable

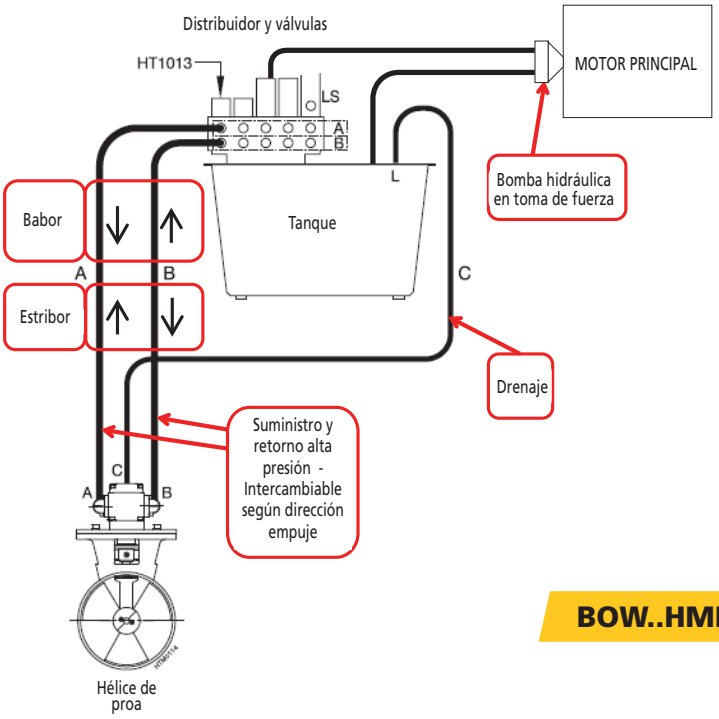
Nota El juego de válvulas de detección de carga HT1011 de una etapa y el HT1012 de dos etapas se suministra de manera estándar con una caja de conexiones eléctricas HT5034.

Hélice de proa y de popa hidráulica

Tipo BOW..HMD

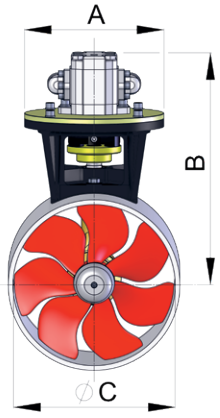
Las hélices de proa hidráulicas VETUS pueden funcionar continuamente, aunque no como unidades primarias de propulsión. Ofrecen gran potencia y alta fiabilidad, sin conexiones eléctricas en la hélice o bomba(s) y necesitan poco mantenimiento rutinario. Estas hélices de proa están disponibles con varios cabezales de control, en tres regímenes de control, incluyendo el control proporcional.

Conexiones y flujo de aceite para una hélice de proa





Tipo	Especificaciones	Equipo de conexión
BOW55HMD	Hélice de proa hidráulica 55 kgf incl. motor hidr. 3,5 kW, para túnel diam. 150 mm	HT3057
BOW95HMD	Hélice de proa hidráulica 95 kgf incl. motor hidr. 6,0 kW, para túnel diam. 185 mm	HT3057
BOW160HMD	Hélice de proa hidráulica 160 kgf incl. motor hidr. 12,3 kW, para túnel diam. 250 mm	HT3056
BOW230HMD	Hélice de proa hidráulica 230 kgf incl. motor hidr. 16,4 kW, para túnel diam. 300 mm	HT3061
BOW310HMD	Hélice de proa hidráulica 310 kgf incl. motor hidr. 26,8 kW, para túnel diam. 300 mm	HT3058
BP1053	Hélice de bronce para BOW22024/BOW230HM	
BP1182	Hélice de bronce para BOW300HM/310HM	



Nota: El equipo de conexión consta de acoplamientos especialmente seleccionados para las mangueras hidráulicas deseadas.

Especificaciones	BOW55HMD	BOW95HMD	BOW160HMD	BOW230HMD	BOW310HMD
Fuerza de empuje, N (kgf)	**550 (55)**	**950 (95)**	**1600 (160)**	**2300 (230)**	**3100 (310)**
Potencia del motor hidráulico, kW	3,5	6,0	12,3	16,4	26,8
Velocidad motor hidráulico, rpm	3000	4100	3730	2540	2760
Capacidad motor hidráulico, cm³/vuelta	4,2	4,2	8,4	16,8	27
Caudal aceite, l/min	13	18	28	40	70
Presión de trabajo, bar	165	230	260	245	230
Diámetro interior del túnel, mm	150	185	250	300	300
A mm	160 Ø	200 Ø	240 Ø	258 Ø	258 Ø
B mm	258	276	345	431	455
C mm	150 Ø	185 Ø	250 Ø	300 Ø	300 Ø

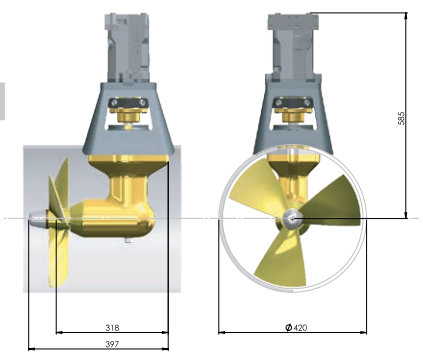
Potencia hidráulica

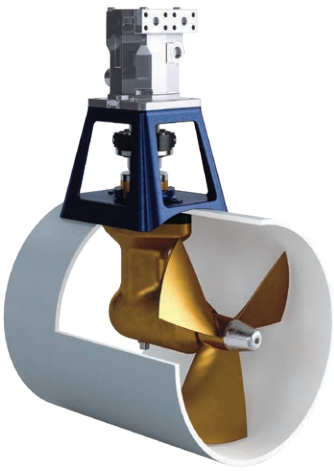
Hélice de proa y de popa hidráulica

Tipo BOWH410 - BOWH550

Nuevo diseño de la cola de transmisión para los tipos BOWH410 y BOWH550.

Especificaciones	BOWH410	BOWH550
Fuerza de empuje, N (kgf)	**4100 (410)**	**5500 (550)**
Potencia del motor hidráulico, kW	29,5	39
Velocidad motor hidráulico, rpm	2650	2900
Capacidad motor hidráulico, cm³/vuelta	24	35,6
Caudal aceite, l/min	63,6	103
Presión de trabajo, bar	250	250
Diámetro interior del túnel, mm	400	400





Tipo	Especificaciones
BOWH410	Hélice de proa hidráulica 410 kgf, incl. motor hidr. 29,5 kW, para túnel diam. 400 mm
BOWH550	Hélice de proa hidráulica 550 kgf, incl. motor hidr. 39 kW, para túnel diam. 400 mm
BP1259	Hélice de bronce para BOW410H
BP1260	Hélice de bronce para BOW550H

BOWH410 **BOWH550**

Estabilizadores (hidráulicos) 10-24 m

¿Qué son los estabilizadores?

Los estabilizadores se instalan debajo de la línea de flotación de un yate y a ambos lados del casco de la embarcación en ángulo hacia abajo.

Los estabilizadores VETUS están controlados por computadora y tienen la capacidad de cambiar su ángulo a través de un sistema hidráulico para contrarrestar el balanceo causado por las olas o el viento.



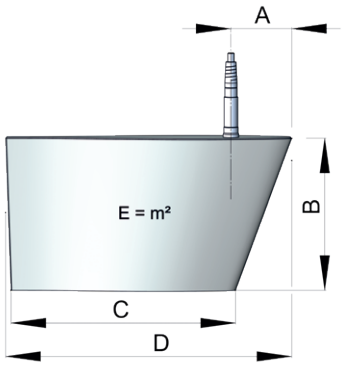
- Instalación de “conectar y funcionar” para embarcaciones de acero, PRFV y aluminio
- Reduce considerablemente el cabeceo y el balanceo
- Disponible como sistema independiente
- Fácil de instalar en un sistema hidráulico existente
- Centrado automático
- Funcionamiento completamente automático
- El movimiento del estabilizador se ajusta automáticamente según el grado de amortiguación seleccionado, la velocidad de la embarcación y el estado de la mar
- Todos los componentes electrónicos son de estado sólido
- También aptos para proyectos de reacondicionamiento

STAFIN..B

Especificaciones técnicas

Tamaños estándar del estabilizador : 0,3 m² - 0,4 m² - 0,5 m² - 0,6 m² - 0,7 m²
Material del estabilizador : acero inoxidable
Voltaje del sistema : 24 V

Nota: se requiere un convertidor (12 V a 24 V) cuando la embarcación tiene una fuente de alimentación de 12 voltios (código: STA12 / 24)



	03	04	05	06	07
A	142 mm	176 mm	215 mm	250 mm	291 mm
B	431 mm	497 mm	554 mm	600 mm	605 mm
C	620 mm	716 mm	801 mm	873 mm	1021 mm
D	798 mm	921 mm	1024 mm	1125 mm	1318 mm
E	0.3 m²	0.4 m²	0.5 m²	0.6 m²	0.7 m²

Estabilizadores (hidráulicos)

Opciones de instalación

Disponible como sistema independiente

- Conectado a una bomba hidráulica accionada por correa con soporte de cojinete y polea
  o
- Conectado a una bomba hidráulica instalada en una PTO tipo SAE-A en el motor o inversor





Nuestros estabilizadores también son fáciles de integrar en sistemas existentes.
- Añadiendo una unidad de control hidráulica VETUS (HT1024) entre el sistema hidráulico actual y los estabilizadores VETUS

Alcance del suministro

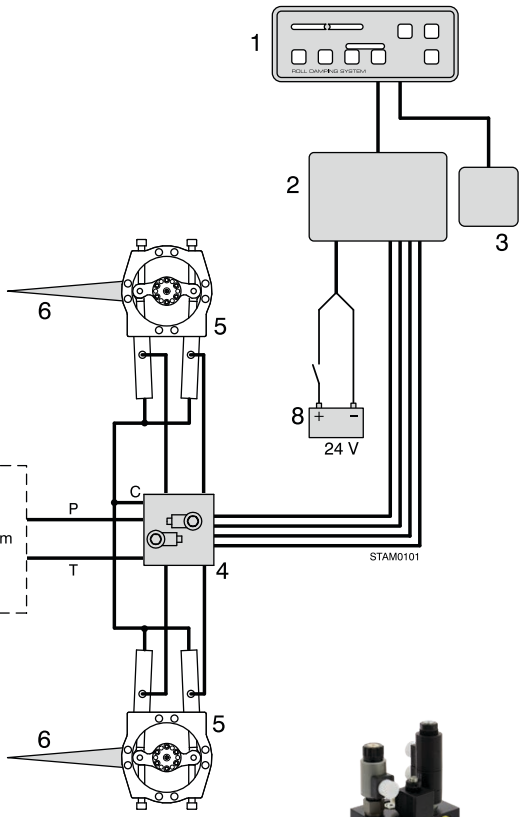
Se incluyen las siguientes partes:

A Un conjunto básico (código: STA24VA), compuesto por:
- Panel de control (1)
- Caja de conexiones (2)
- Sensor de balanceo (giroscopio de "estado sólido") (3)
- Bloque de válvulas hidráulicas (4)
- Dos unidades de actuador con cilindros hidráulicos (5)

B Juego de 2 estabilizadores de acero inoxidable:
- Juego de estabilizadores con una superficie de 0,3 m² - 0,7 m² (6)

C Dos casquillos (para instalar los estabilizadores a través del casco):
- Casquillos para soldar, acero (código: STATHS)
- Casquillos para soldar, aluminio (código: STATHA)
- Casquillos laminados (código: STATHG)

También se requiere:
- Bomba(s) hidráulica(s) (7)
- Tanque hidráulico (7)
- Unidad de control hidráulica (código: HT1024) (7)





(1)


(5)

(4)


(C)

Centrado automático

Poniendo el inversor en punto muerto o marcha atras, los estabilizadores se centrarán automáticamente. Esto reduce la resistencia y facilita mucho las maniobras en el puerto deportivo.

VETUS PUEDE DISEÑAR Y SUMINISTRAR EL SISTEMA HIDRÁULICO COMPLETO SI ES NECESARIO



Potencia hidráulica

Direcciones hidráulicas asistidas

Para embarcaciones más grandes, la dirección hidráulica asistida VETUS es el sistema de dirección más cómodo y extremadamente seguro. El esfuerzo requerido al timón es solo alrededor del 10% de un sistema de dirección sin motor. En otras palabras: la embarcación puede ser dirigida literalmente con un dedo. Debido a esto, el diámetro de la rueda del timón puede ser considerablemente más pequeña de lo normal; un diámetro de rueda de solo Ø 360 mm generalmente será suficiente.

Bombas de dirección

La bomba de dirección VETUS tiene una posición intermedia cerrada, lo que garantiza que no habrá flujo de aceite mientras la rueda de timón no se use.

Para conectar una o más bombas de dirección VETUS y / o un piloto automático a un sistema hidráulico VETUS, se debe utilizar una unidad de control modelo HT1019.

La brida externa de la bomba de dirección está hecha de aluminio resistente al agua de mar, pulida a mano y anodizada. El eje de la rueda de timón está fabricado en acero inoxidable, tipo I-4462, Ø 19 mm, conicidad 1:12.

HT1018

HT1020

HT1025

HT1038

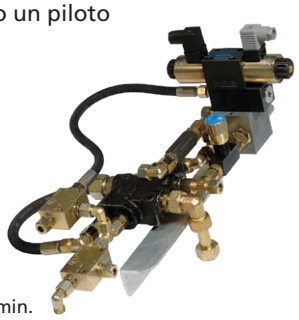


Código	Especificaciones
HT1020	Dirección hidráulica asistida 75 cm³/vuelta para cilindro hasta MTC17510
HT1018	Dirección hidráulica asistida 95 cm³/vuelta para cilindro hasta MT0230B
HT1025	Dirección hidráulica asistida 145 cm³/vuelta para cilindro hasta MT0345B
HT1038	Dirección hidráulica asistida 185 cm³ / vuelta, para cilindro hasta MT0455B
HT1019	Unidad de dirección y control para dirección asistida hidráulica y piloto automático
HT1021	Válvula anti-retorno mando doble para dirección hidráulica asistida

HT1019

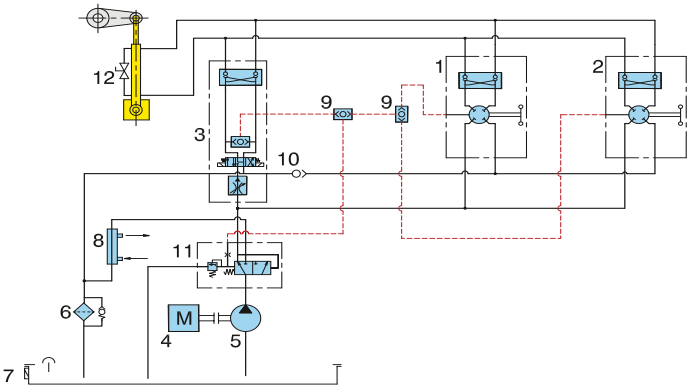
Unidad control de solenoide (24 V) para usar con un sistema de dirección accionado hidráulicamente o un piloto automático.

HT1019



* Estándar: Máx. 75 l / min.

Esquema basado en bomba fija

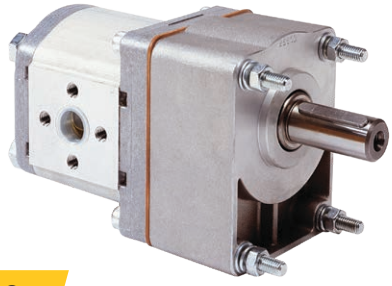


1. Bomba de dirección con válvula anti-retorno
2. Bomba de dirección con válvula anti-retorno (segunda posición de gobierno)
3. Unidad de control
4. Motor de propulsión
5. Bomba hidráulica
6. Filtro
7. Tanque hidráulico
8. Enfriador de aceite
9. Válvula selectiva
10. Válvula anti-retorno
11. Válvula de prioridad
12. Cilindro con válvula de desvío

Tipo Partiendo de 4-6 vueltas de rueda de timón de babor a estribor	Capacidad del cilindro en cm³	Tipo de cilindro VETUS	Flujo de aceite a la bomba litros/min	Diámetros de conducto mm	Equipo válvula desvio
HT1020 (75 cm³/vueltas)	300 hasta 450 cm³	hasta MTC17510	30 l/min.	Ø 10 mm	HT3013
HT1018 (95 cm3/vueltas)	380 hasta 570 cm³	hasta MT0230B	30 l/min.	Ø 18 mm	HT5598
HT1025 (145 cm3/vueltas)	580 hasta 870 cm³	hasta MT0345B	30 l/min.	Ø 18 mm	HT5599
HT1038 (185 cm3/vueltas)	740 hasta 1110 cm³	hasta MT0455B	30 l/min.	Ø 18 mm	HT5611

Direcciones hidráulicas asistidas

Bomba hidráulica tipo HT1029



Aunque el fabricante del motor a menudo suministrará la bomba hidráulica, VETUS también puede ofrecer una bomba hidráulica de volumen fijo, que es accionada por una correa aplicada al motor principal. Esta bomba puede usarse en conjunción con nuestro sistema hidráulico dirección asistida. Esta bomba VETUS tiene un bloque de cojinetes incorporado. Sus dimensiones son pequeñas y comparables con las del alternador. La bomba tiene una potencia de aproximadamente 1 kW (1.5 cv).

- Dimensiones (L x An x Al): 220 x 90 x 112 mm
- Peso: 5 kg
- Diámetro del eje: 22 mm
- Velocidad máxima del eje: 3.500 rpm
- Incluye las conexiones de succión y presión
- Dirección: HT1029 en sentido horario
  HT1029CCW en sentido antihorario

HT1029

HT1029CCW

Si se va a utilizar una bomba accionada por un motor que ya existe, la velocidad de flujo hidráulico debe ser de 7 l / min como mínimo y de 40 l / min como máximo, con una presión de trabajo máxima de 70 bar.

Enfriador de aceite tipo HT3011MP 2 KW



Si se instala una bomba con una cilindrada fija, o de una alta capacidad, o si la temperatura ambiente es alta, se puede generar mucho calor. En estos casos, será necesaria la instalación de un enfriador de aceite en la línea de retorno. Diámetro de la manguera de agua de refrigeración Ø 2 ".

Especificaciones
- Caudal máximo de aceite: 40 l / min.
- Presión de trabajo: 25 bar
- Conexiones para el fluido hidráulico ¾ " BSP, dos racores rectos de rosca incluidos
- Conexiones para el agua de refrigeración 2 "BSP
- Longitud: 338 mm

HT3011MP

Enfriador de aceite tipo HPCOOLER 10 KW



Enfriador de aceite de gran capacidad, 10 kW.
Se suministran los acoplamientos para las conexiones de aceite.

Especificaciones
- Caudal máximo de aceite: 90 l / min.
- Presión de trabajo: 20 bar
- Conexiones para el fluido hidráulico ¾ " BSP, dos racores rectos de rosca incluidos
- Conexiones para el agua de refrigeración 1 ½ "BSP
- Longitud: 442 mm

HPCOOLER

Tanque hidráulico pequeño tipo HT1028



La dirección asistida VETUS se puede conectar a un sistema hidráulico ya existente a bordo. Sin embargo, si este no existe y solo se requiere dirección asistida, este pequeño tanque hidráulico será suficiente (capacidad aproximada 18 litros). El tanque viene completo con todos los componentes de control necesarios montados en la parte superior.

Dimensiones del tanque
- Largo 460 mm
- Ancho 300 mm
- Alto 470 mm

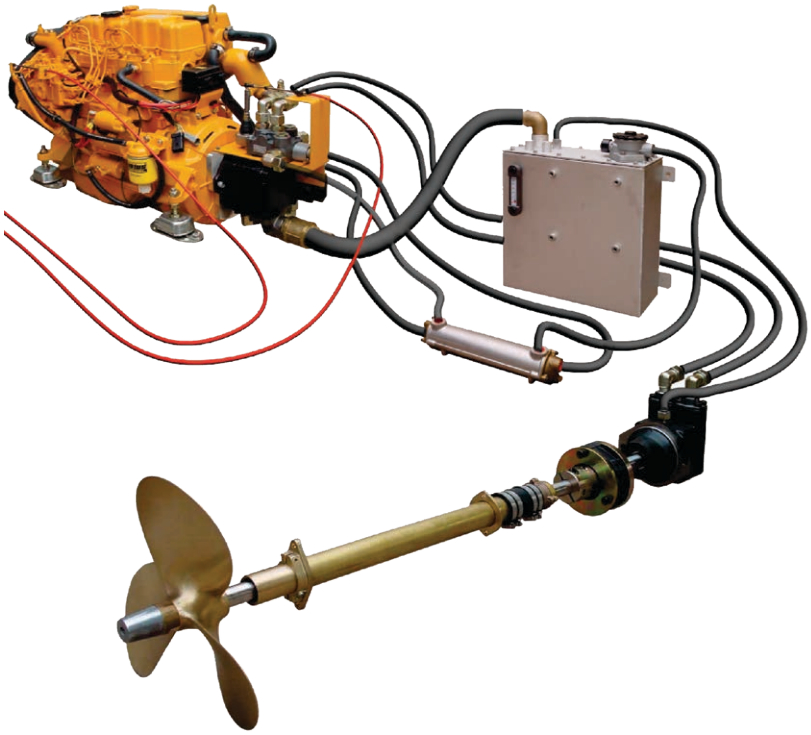
Código	Especificaciones
HT1028	Tanque hidráulico para dirección asistida (completo)
HT1029	Bomba hidráulica de engranajes, 11,3 cm³ / vuelta
HT301132	Enfriador de aceite hidráulico para manguera Ø 32 mm interior
HT3011MP	Enfriador de aceite, 2 '' BSP

HT1028

Potencia hidráulica

Propulsión hidráulica

En muchos casos puede ser preferible accionar el eje de la hélice mediante un motor hidráulico, en lugar de utilizar la configuración convencional de un motor diésel marino con caja de cambios.



Cómo funciona

Una bomba hidráulica de paletas, que en contraste con una bomba de pistones trabaja casi sin ruido, se monta en el motor en el lugar del inversor. Esta bomba succiona el aceite del depósito con un enfriador de aceite integrado y lo inyecta hacia una válvula de dirección y de control accionada a mano. Desde esta válvula de dirección y de control accionada a mano el aceite es inyectado, hacia la izquierda o la derecha, en un motor hidráulico de paletas. Este motor hidráulico acciona el eje de propulsión directamente. El sistema

VETUS emplea una bomba hidráulica y un motor hidráulico con un desplazamiento volumétrico fijo. Las relaciones de transmisión (reducción) del sistema de accionamiento son producidas por la diferencia en cuanto al desplazamiento volumétrico entre la bomba de paletas y el motor hidráulico.

La relación entre las RPM del motor y las RPM del eje es de 2:1 para los modelos HPM4.35, HPM4.45 y HPM4.56 y de 1,9:1 para el modelo HPH4.65. La potencia máxima admisible del motor es de 50 kW (67 CV), con un régimen máximo del motor de 3.000 RPM. En la mayoría de los casos, un eje de Ø 25 mm. La brida de salida del motor hidráulico VETUS se adapta a todos los acoplamientos flexibles VETUS.

Volumen de suministro

La propulsión hidráulica VETUS está disponible en 4 versiones:
El **modelo HPM4.35** tiene un motor marino diésel VETUS M4.35 de 24.3 kW (33 cv).
El **modelo HPM4.45** tiene un motor marino diésel VETUS M4.45 de 30,9 kW (42 cv).
El **modelo HPM4.56** tiene un marino diésel VETUS M4.56 motor de 38 kW (52 cv).
El **modelo HPH4.65** tiene un motor marino diésel VETUS VH4.65 de 48 kW (65 cv).

Motor hidráulico de paletas VETUS



Tanque de acero inoxidable

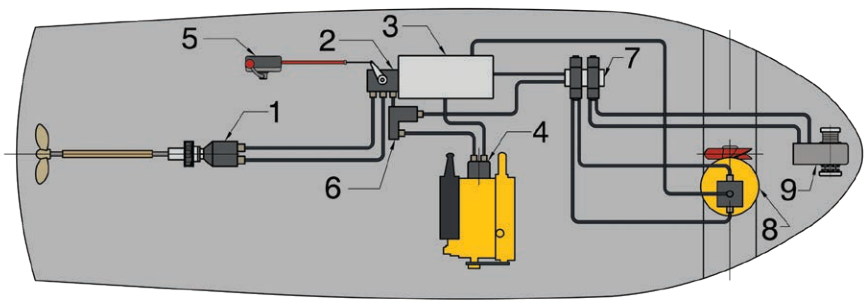


Bomba hidráulica de paletas VETUS



Todas las versiones incluyen

- Motor marino diésel VETUS según selección
- Bomba hidráulica de paletas
- Brida del adaptador y acoplamiento para adaptar la bomba al motor correspondiente
- Motor hidráulico de paletas
- Tanque de aceite hidráulico de 35 litros
- Enfriador de aceite
- Válvula de control
- Soportes de motor flexibles
- Panel de instrumentos del motor y cableado

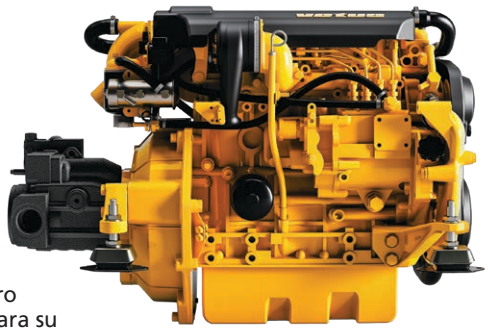


Ejemplo de sistema

1. **Motor hidráulico de paletas**
2. **Válvula de control operada mecánicamente**
3. **Tanque de almacenamiento de acero inoxidable**
4. **Bomba hidráulica de paletas**
5. **Mando de control remoto con cable**
6. **Conexión para dispositivos auxiliares**
7. **Unidad de control para dispositivos auxiliares**
8. **Hélice de proa**
9. **Molinete de ancla**

Equipo de potencia

Equipo de potencia hidráulico o “Powerpack”



Un motor diésel autónomo con una bomba hidráulica, dedicado a impulsar un sistema hidráulico

Normalmente un equipo de potencia VETUS consistirá en un motor diésel de las serie M o VH con una bomba hidráulica de tamaño adecuado (volumen variable, detector de carga o tipo paletas según la aplicación) montada sobre una plato adaptador en lugar de un inversor.

Los motores diésel VETUS cumplen todos los requisitos de emisiones europeas, pero en el momento de la publicación de este catálogo no están certificados por EPA para su so en USA o Canadá. Si el equipo de potencia está enteramente dedicado a la propulsión, ntonces su motor diésel será controlado a través de una palanca de aceleración, pero en un sistema de múltiples usuarios con una bomba de detección de carga se instalará un control electrónico en el motor del equipo de potencia.

Como con todos los sistemas hidráulicos VETUS, un ingeniero de soporte al cliente trabajará con Usted para configurar el equipo de potencia y los sistemas relacionados para adaptarse a su embarcación y sus necesidades. Hay tres modelos de equipos de potencia VETUS disponibles.

Modelo	Potencia del motor	Máx. rpm	Bomba hidr.
PPM435	24,3 kW / 33 CV	3000	30 cm³ / rpm
PPM445	30,9 kW / 42 CV	3000	30 cm³ / rpm
PPH465	48 kW / 65 CV	3000	30 cm³ / rpm

Accesorios incluidos de serie con un equipo de potencia VETUS



Cuatro soportes motor flexible.

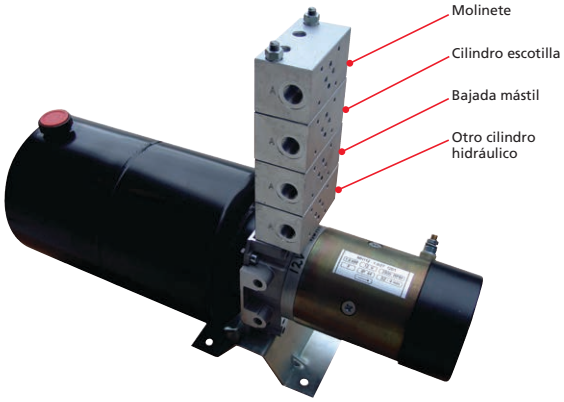


Panel motor de instrumentos tipo MPA22KBS2.
Incluye 4 m de cable.
Un segundo panel motor para el doble puente está disponible como opción.

Equipos de potencia eléctricos, 12 y 24 V

Para múltiples aplicaciones

La mayoría de los sistemas hidráulicos de potencia VETUS están diseñados para funcionar con una bomba hidráulica accionada por un motor. Con un sistema de este tipo a bordo, puede haber suficiente potencia para operar varios equipos hidráulicos como el molinete, cabrestantes, pasarela, etc. Sin embargo, estos dispositivos solo pueden operar cuando el motor principal o el generador está funcionando, dependiendo de dónde se encuentre la bomba. Sin embargo, en ciertas circunstancias, puede ser conveniente operar los sistemas hidráulicos sin el funcionamiento del motor o del generador. En estos casos, un equipo de potencia eléctrico VETUS proporcionará la ayuda: ya sea como un sistema independiente o como una fuente de potencia adicional al sistema hidráulico principal.



Estos equipos de potencia o “power packs” se pueden suministrar en varias configuraciones en función de:
12 ó 24 V CC y con capacidades de potencia desde 800 W hasta 3 kW, potencia de la bomba, capacidad de tanque, etc.
El equipo de potencia puede utilizarse para accionar un máximo de cuatro funciones. En el ejemplo que se muestra aquí, el equipo de potencia, está equipado con cuatro módulos base NG6, a los que se pueden conectar unidades de control de solenoide VETUS estándar (HT1014, HT102311, HT102312).
Para el funcionamiento eléctrico del equipo de potencia y las unidades de control, se requiere la caja de conexiones VETUS HT5034 junto con uno o más conmutadores.
Póngase en contacto con su distribuidor VETUS para estudiar las opciones de configuración.

*Los equipos de potencia eléctricos cumplen los requisitos EMC.



Para evitar el sobrecalentamiento, VETUS recomienda instalar un enfriador de aire forzado para los equipos de potencia CC.
Disponible en 12V CC (VENT12PP) y 24V CC (VENT24PP).

Potencia hidráulica

Equipos de potencia, 12 y 24 V

Tipo EHP....R2

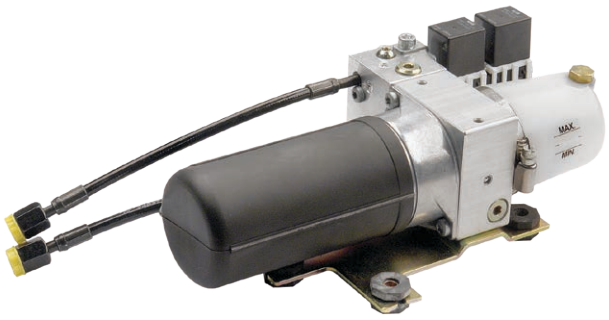
Abrir una pesada trampilla nunca fue tan fácil

Debido a la válvula de retención incorporada y la válvula de cortocircuito, las EHP VETUS se pueden utilizar para muchos propósitos, tales como: elevador de escotillas, pasarelas, sistemas de descenso de mástiles, plataformas de baño, etc.

Estos equipos de potencia están disponibles en varias versiones: 12 ó 24 V CC y con diferentes potencias de bomba. Todas las variantes se suministran de serie con un relé y cableado para invertir el sentido de rotación de la bomba. Un juego de conexiones para tubos de 8 y 10 mm (código EHPRSET..) debe pedirse por separado. Suministro estándard con conexiones par tubos de 6mm.

Tipo	Voltaje (v)	Volumen l / min.	Consumo de corriente	Max. presión de trabajo
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

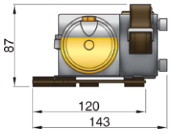
* Capacidad del tanque 0,2 l

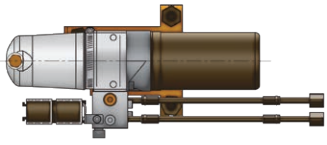


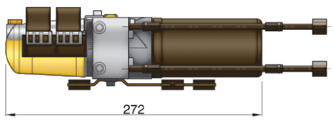
EHPA12R2 **EHPA24R2**

EHPB12R2 **EHPB242R2**

EHPC12R2 **EHPC24R2**





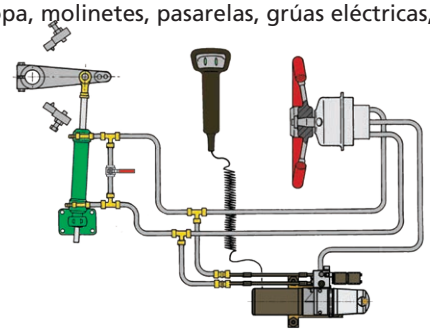


Control remoto eléctrico tipo RECON

Los sistemas hidráulicos convencionales accionados por rueda de timón equipados con un equipo de potencia hidráulica (por ejemplo, el VETUS EHP) pueden equiparse fácilmente con esta unidad de control remota operada eléctricamente desde prácticamente cualquier punto de la embarcación. Adecuado para 12/24 V.

Adecuado también para la operación de hélices de proa o popa, molinetes, pasarelas, grúas eléctricas, etc.

El tipo RECON consta de
- Un interruptor basculante
- Cable en espiral de 3,5 m con enchufe estanco
- Conector de cubierta





RECON

Tipo	Descripción
RECON	Control remoto de mano para: hélices de proa y popa, molinetes, etc

Juego interruptores de fin de carrera

Para evitar daños a los componentes del sistema de dirección, la acción de cualquier sistema de dirección electrónico o eléctrico debe ser limitado por interruptores de fin de carrera situados en los topes del timón.

Tipo	Descripción
EHPESSET	Juego interruptores de fin carrera (2 piezas)

EHPESSET



Molinetes hidráulicos

Estos molinetes y cabrestantes hidráulicos son accionados por un motor hidráulico tipo gerotor con dos puertos de alta presión. No requieren de caja de drenaje separada.

No se precisan conexiones eléctricas en el molinete o cabestrante.
Todas las conexiones de control eléctrico se realizan a través de las válvulas de control, ubicadas por lo general en el tanque hidráulico, en o cerca de la sala de máquinas.
Su ingeniero de soporte hidráulico VETUS le proporcionará los tamaños de los puertos hidráulicos y el tipo y diámetros de las mangueras hidráulicas.

Al igual que con todos los molinetes Maxwell, el máximo tiro debe ser igual o superior a tres veces el peso total de la línea de anclaje (cadena y ancla).
Consulte la sección de molinetes Maxwell de este catálogo para los detalles de roldanas y tambores, pues éstos son comunes a los molinetes eléctricos e hidráulicos. En dicha sección del catálogo también encontrará información sobre cojinetes de ancla, estopores, anclas, cadenas, cabos y muchos otros componentes del sistema de fondeo.



VWCLP

Molinetes y cabestrantes hidráulicos Maxwell

Molinete tipo	Tiro máximo		Medida cadena si es aplicable pulg. - mm	Medida cabo si es aplicable pulg. - mm	Caudal hidráulico		Presión hidráulica		Peso - parte sup, reductor, motor	
	Kg	Libras			Litros/ minuto	US. Gallons/ minuto	bar	psi	Kg	Libras
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 hasta 3/8 - 6- 10		20	5.3	100	1450	15	33
VW1500	850	1870	1/4 hasta 3/8 - 6- 10		20	5.3	138	2000	15	33
VW2500	1135	2500	5/16 hasta 3/8 -9-11		36	9.5	138	2000	32	70.5
VW3500	1590	3500	3/8 hasta 1/2 -10-13		42	11	138	2000	40	88
VWC1000	700	1540	1/4 hasta 3/8 - 6- 10		20	5.3	100	1450	17	37
VWC1500	850	1870	1/4 hasta 3/8 - 6- 10		20	5.3	138	2000	17	37
VWC2500	1135	2500	5/16 hasta 3/8 -9-11		36	9.5	138	2000	32	70.5
VWC2500 Tambor alto	1135	2500	5/16 hasta 3/8 -9-11		36	9.5	138	2000	32	70.5
VWC3500	1590	3500	3/8 hasta 1/2 -10-13		42	11	138	2000	40	88
HWC2500	1135	2500	5/16 hasta 3/8 -9-11		36	9.5	138	2000	48.5	107
HWC3500	1590	3500	3/8 hasta 1/2 -10-13		40	10.6	138	2000	49	108

Consulta la sección Maxwell página 345.



VWC



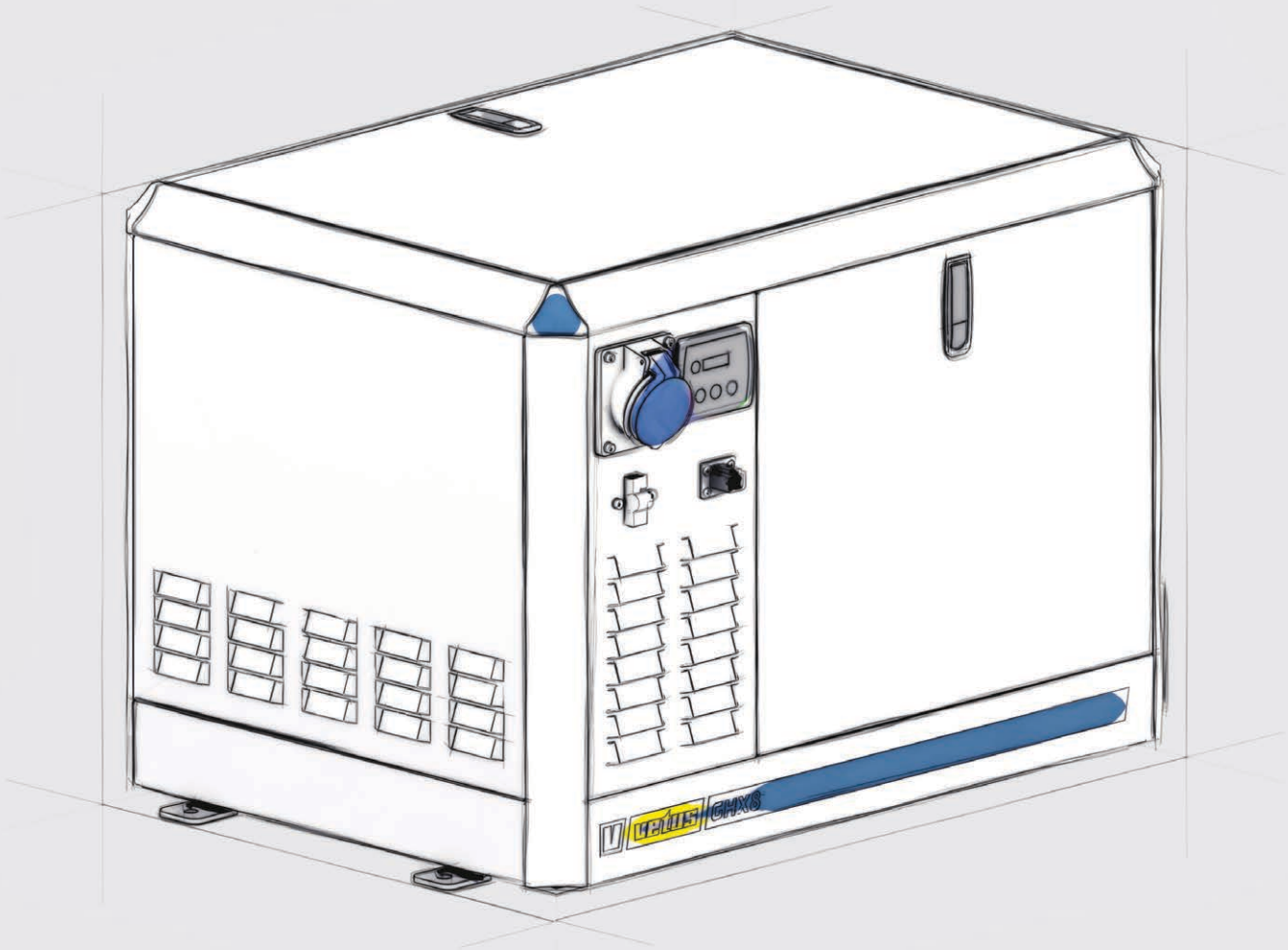
VWCLP



VC


THRUSTER
+
-

Electricidad a bordo



Componentes de Electricidad a bordo VETUS

Generadores diésel Página 270 - 271



GX

Cargadores de batería Página 272



BC

Separador de batería Página 272



BS150..C

Convertidores Página 273



Cargador / mantenedor de batería

Página 273



BC120517

Baterías Página 274 - 275



SMF



AGM



VEDC110TC

Accesorios Página 276 - 278



ACCUSCH



BATSW250T



BATSW250



AFST1512D



BATT

Red de muelle Página 279 - 280



EOCABC5M



EOQSPW16S



EOQ1RCBO

Electricidad a bordo

La electricidad a bordo no solo tiene un importante papel en la creación de condiciones de vida confortables, sino que también juega un papel vital en la seguridad. Una estancia agradable a bordo depende de la energía eléctrica fiable. VETUS ofrece una amplia gama de productos que superarán sus expectativas en lo que respecta a la alimentación a bordo. Siempre que necesite potencia, puede confiar en VETUS.

VETUS ofrece los siguientes componentes del sistema eléctrico

Grupos generadores

Los grupos electrógenos pueden utilizarse cuando se necesita una fuente de alimentación de alta capacidad. Todos los grupos electrógenos VETUS se suministran de serie con un sistema completo de escape, sistema de toma de agua y un panel de control remoto.

Baterías

VETUS ofrece tres tipos diferentes de baterías: SMF (Sealed Maintenance Free), AGM (Absorbed Glass Mat) y la serie de baterías marinas Deep Cycle. Las baterías Deep Cycle Marine tienen una autodescarga muy baja y están diseñadas para adaptarse a las diferentes demandas estacionales.

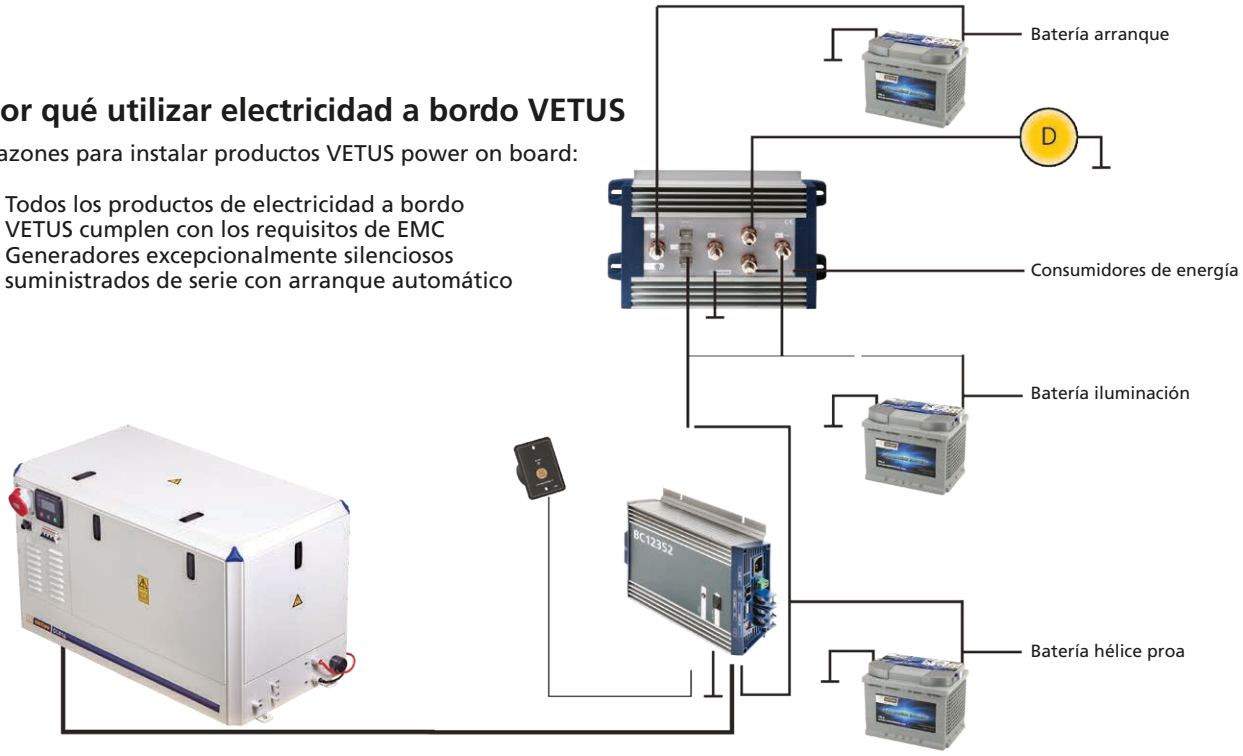
Cargadores y separadores de batería

Proporcionan simultáneamente una óptima carga con menor coste, tiempo de instalación más rápido, menos cables y más espacio.

Por qué utilizar electricidad a bordo VETUS

Razones para instalar productos VETUS power on board:

- Todos los productos de electricidad a bordo VETUS cumplen con los requisitos de EMC
- Generadores excepcionalmente silenciosos suministrados de serie con arranque automático



Grupos generadores diesel

Gama de grupos generadores GX

¡Fiable, fácil de mantener y extraordinariamente silenciosa!

La gama de generadores VETUS GX va de 6,5 kVA hasta 24 kVA y están disponibles en 50 ó 60 Hertz. La base de los motores se seleccionan cuidadosamente por su potencia de salida y economía de combustible, dependiendo de la velocidad y el rendimiento del generador.
Estos grupos electrógenos operan a velocidad del motor fija alta o baja y pueden colocarse incluso en los espacios más confinados debido a sus dimensiones compactas y menor peso. La alta calidad de diseño, el aislamiento y el acabado de los generadores utilizados en esta gama, garantizan una fiable larga vida útil y están especialmente diseñados para aplicaciones marinas.

Características
- Se utilizan motores fiables altamente eficientes en consumo de combustible y marinizados en casa
- Cubierta superior robusta de aluminio con refrigeración por agua que actúa como barrera acústica y aislante térmico
- Onda senoidal muy estable con un ruido de señal bajo <3% y protección contra sobrecargas
- De fácil instalación y mantenimiento - ¡alta funcionalidad!
- Conexiones preinstaladas para cables de batería, suministro y retorno de combustible, escape, agua exterior y purgador
- Panel de control remoto (MPRGEN) incluido con cable de 8 m, suministrado de serie

MPRGEN



Especificaciones
- Grupos generadores desde 6,5 kVA hasta 24 kVA
- Salida 50 ó 60 Hertz
- Modelos disponibles: alta velocidad (3000/3600 rpm) y baja velocidad (1500/1800 rpm)
- Monofásico (120 - 230 V) y trifásico (240 - 400 V)
- Tolerancia de tensión máxima: + / - 2%
- Protección: IP55
- Máx. temperatura ambiente: 40°C
- Máx. temperatura agua exterior: 30°C
- Nivel de ruido (GLX) con caja anti-ruido: 57 dB(A)
- Nivel de ruido (GHX) con caja anti-ruido: 65 dB(A) / 68 dB(A)
- Máx. ángulo de inclinación constante: proa y popa 15° babor a estribor 25°



Todos los grupos electrógenos GX se suministran con un panel de control digital. Una función de arranque automático para arrancar (y detener) el generador mediante dispositivos externos está incluida de serie.



Refrigeración interna/refrigeración por quilla

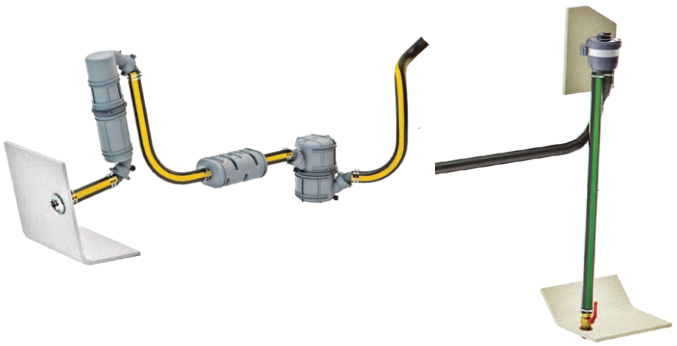
Nuestros grupos electrógenos se suministran de serie con un motor diésel marino con refrigeración interna. Los dos grupos electrógenos de baja velocidad más grandes,
14 kVA y 20 kVA trifásicos, también pueden suministrarse en versión refrigerada por quilla. Un sistema refrigerado por la quilla se utiliza sobre todo en barcos de canal o barcos que van a operar en aguas poco profundas o sucias.

Alcance del suministro estándar

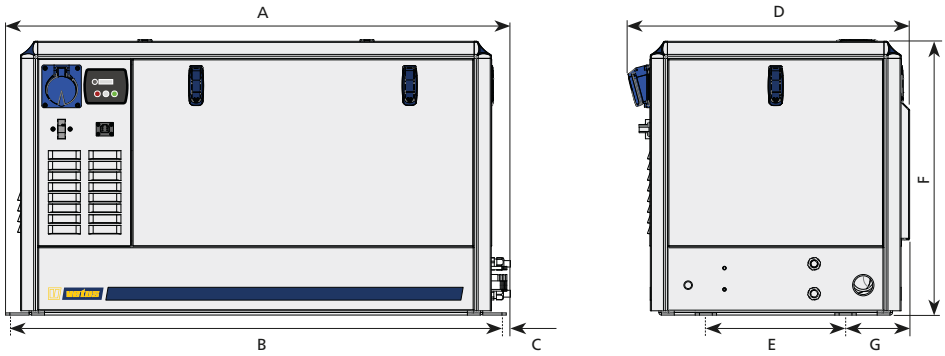
Todos los grupos electrógenos VETUS cumplen con los requisitos EMC, de baja tensión y de maquinaria cuando se instalan en una caja insonorizada.

El paquete alrededor del motor consta de: un waterlock, silenciador, cuello de cisne, conexión de espejo de popa, 3 m de manguera de escape, diez abrazaderas, filtro de agua tipo FTR330, kit de filtro de agua WKIT y panel de control remoto MPRGEN.

Los grupos electrógenos con refrigeración por quilla se suministran únicamente con un panel de control remoto.



Grupos generadores diesel



Dimensiones

	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	1332
B (mm)	730	887	844	1042	1042	1132	1132	1292
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

Tipo	Potencia kVA	Velocidad motor (rpm)	Frecuencia (Hz)	Fases	Voltaje	Peso (kg)	Tipo motor
50 Hertz							
GHX8SIC	8	3000	50	Una	230	185	M2.18
GHX14SIC	14	3000	50	Una	230	295	M3.29
GHX14TIC	14	3000	50	Tres	3 x 230/400	295	M3.29
GLX6,5SIC	6	1500	50	Una	115 o 230	245	M3.29
GLX14SIC	14	1500	50	Una	115 o 230	395	M4.45
GLX14TIC	14	1500	50	Tres	3 x 230/400	395	M4.45
GLX14TKC	14	1500	50	Tres	3 x 230/400	395	M4.45
GLX20TIC	20	1500	50	Tres	3 x 230/400	465	VH4.65
GLX20TKC	20	1500	50	Tres	3 x 230/400	465	VH4.65

Otros voltajes bajo demanda.



Cargadores de batería

Tipo BC

Especialmente diseñado para uso marino

Estos nuevos cargadores de baterías tienen un programa de carga IUoU de cuatro etapas:En la primera etapa de carga Masiva, la batería recibe una carga máxima a corriente continua. Una vez que la batería se recarga a aproximadamente al 75% de su capacidad total, el cargador cambia automáticamente a una etapa de Absorción constante de tensión para el restante 25%. Cuando la batería está completamente cargada, el cargador mantendrá esta fase de carga durante 15 minutos (siempre que la carga esté por debajo del 6,25% de la corriente de carga completa) y luego cambia a la etapa de Carga en Flotación. En esta etapa, el cargador de batería mantiene la carga completa sin sobrecargar la batería. Se compensa la autodescarga mediante suministro en "flotación" de cualquier carga en la batería.

Después de la fase de flotación de doce días, el cargador implementa la fase final de reacondicionamiento. En esta fase, el cargador cambia a la fase de carga rápida (bulk) durante solo 85 minutos para garantizar que la batería permanezca en condiciones óptimas. La tensión máxima de carga puede ajustarse a todos los tipos de baterías gracias a los interruptores DIP de fácil acceso. Estos cargadores son adecuados para todas las fuentes de alimentación de CA de 90 V a 265 V. La función de Corrección Activa del Factor de Potencia (PFC) evita perturbaciones no deseadas en la red.
Estos cargadores son compatibles con baterías de plomo-ácido, Li-ion, Gel, AGM y Deep Cycle, cuentan con un contacto de alarma independiente y velocidad variable del ventilador por motivos de confort. Los modelos BC12151, BC12252 y BC12352 incluyen un cargador de mantenimiento (trickle charger) con una salida máxima de 2 A.

Especificaciones
- Entrada de CA universal con PFC activo (90 - 264 VAC)
- Compatible con baterías de plomo-ácido, Li-ion, Gel y Deep Cycle
- Compensación de voltaje/temperatura
- Alta eficiencia y alta fiabilidad
- Protección contra cortocircuito/sobretensión/sobretemperatura

Opciones
- Panel de control remoto tipo BCRC
- Sensor de temperatura de batería BCTS

BC12... **BC24...**



Modelo	Dimensiones An x Al x Fondo (mm)	Carga boost voltaje estándar (V)	Carga flotación voltaje estándar (V)	Corriente nóminal máx (A)	Limite corriente de salida única (A)	Número de salidas
BC12252	205 x 84 x 259	14.4 / 14.7	13.8 / 13.5	25	25	2 (1)
BC12352	205 x 87 x 279	14.4 / 14.7	13.8 / 13.5	35	35	2 (1)
BC12503	237 x 90 x 288	14.4 / 14.7	13.8 / 13.5	50	40	3
BC24253	237 x 90 x 288	28.8 / 29.4	27.6 / 27	25	25	3
BC12803	237 x 90 x 328	14.4 / 14.7	13.8 / 13.5	80	40	3
BC24403	237 x 90 x 328	28.8 / 29.4	27.6 / 27	40	40	3

Separador de baterías

Para una carga y mantenimiento óptimos

Los repartidores de batería VETUS cargan dos o tres bancos de baterías simultáneamente desde cualquier fuente de carga, sin caída de voltaje significativa gracias al uso de transistores MOSFET en lugar de diodos. Una batería descargada no puede descargar otra batería. Este repartidor de batería asegura la distribución automática de la corriente de carga desde el alternador y/o el cargador de baterías. Al arrancar el motor, el alternador recargará automáticamente todos los bancos de baterías. Los repartidores de batería VETUS disponen de una conexión auxiliar que proporciona señal de retorno a alternadores con detección de voltaje.

Especificaciones
- Adecuado para instalaciones de 12 y 24 VDC, dos a tres bancos de baterías, uno o dos alternadores
- Corriente de carga máxima 150A
- Entrada 8-30 V CC



Tipo	Número de entradas	Número de salidas	Corriente de carga máxima (A)	Voltaje entrada V (DC)	Peso (kg)
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

BS1502C **BS1503C** **BS15032C**

Convertidores

Tipo IV2412360 - IV4812360

Específicamente diseñados para las exigencias de las líneas V-CAN y NMEA2000

Los convertidores VETUS se han desarrollado para convertir los 24 ó 48 V CC del banco de baterías en una salida estable de 12 V CC, garantizando que las líneas de comunicación de bajo voltaje de su embarcación reciban la tensión correcta. Mediante una integración perfecta, los convertidores VETUS cumplirán los requisitos técnicos de otros productos VETUS, como las hélices de maniobra y los sistemas de propulsión eléctrica, en todas las condiciones de funcionamiento.

Especificaciones
- Tensión nominal de entrada: 24 V CC y 48 V CC
- Salida estable de 12 V CC para alimentación del bus CAN
- Fácil instalación con terminales Faston de 6,3 mm
- Protegido contra altas temperaturas gracias a la refrigeración por ventilador
- Amplio rango de temperaturas de funcionamiento, de -10 °C a 40 °C (14 °F - 104 °F)
- Compatible con equipos de otras marcas hasta 360 vatios
- Salida de 360 vatios (15A); compatible con equipos de otras marcas



IV2412360 **IV4812360**

Tipo	Entrada nominal (VDC)	Salida (VDC)	Potencia máx. de salida (W) / intensidad (A)	Potencia de salida continua (W) / intensidad (A)	Dimensiones (mm)
IV2412360	20 - 35	12	360 / 30	360 / 30	83 x 190 x 133
IV4812360	30 - 60	12	360 / 30	360 / 30	83 x 190 x 133
IV1224360	9 - 18	24	360 / 15	360 / 15	83 x 190 x 133
IV2424360	20 - 35	24	360 / 15	360 / 15	83 x 190 x 133

Cargador lento / mantenedor de batería

Tipo BC120517

Carga inteligente en 7 etapas

El BC120517 controla la carga de la batería en 7 etapas garantizando un rendimiento óptimo de sus baterías. Tiene una clasificación de protección de entrada IP65, contra polvo, salpicaduras y lluvia. El cargador se suministra con dos cables de conexión, terminados con pinzas de cocodrilo o terminales de anillo.

Etapa 1 Desulfatación; reduce la sulfatación de la batería
Etapa 2 Arranque suave
Etapa 3 Carga masiva
Etapa 4 Absorción
Etapa 5 Prueba de batería
Etapa 6 Reacondicionamiento
Etapa 7 Flotación

Especificaciones
- Dimensiones L 160 x An 960 x Al 540 mm
- Peso 0,85 kg
- Temperatura ambiente -20° a +50°C
- Voltaje de entrada CA 220-240 VAC, 50/60Hz
- Salida CC 12 Vcc - 5,0 A

Tipo	Descripción
BC120517	Cargador/mantenedor de batería de 7 etapas



BC120517

Baterías VETUS

Diseñado especialmente para uso en embarcaciones de recreo

Las baterías VETUS están diseñadas para un uso estacional. Las baterías VETUS tienen una tasa mínima de autodescarga y, por lo tanto, arrancarán fácilmente cuando comience la nueva temporada de navegación. Recomendamos encarecidamente el uso de un cargador de mantenimiento (float charger) durante el almacenamiento invernal. Las baterías VETUS pueden suministrar tanto pequeñas cargas constantes como cargas elevadas pero cortas para el uso de, por ejemplo, un propulsor de proa. VETUS ofrece tres modelos diferentes de baterías marinas, cada uno con sus propias características. Para ayudarle a seleccionar la mejor batería para su aplicación, consulte la tabla de selección de baterías.

Tabla selección baterías

Aplicación	SMF Batería Marina	AGM Batería Marina	VEDC110TC Batería Marina
Arranque del motor	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓
Arranque del generador	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓
Hélice de proa	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓✓
Molinete	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓
Bombas	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓✓
Uso con convertidor	✓	✓✓✓	✓✓✓✓
Refrigeración	✓	✓✓✓	✓✓✓✓
Aire acondicionado	✓	✓✓✓	✓✓✓✓
Iluminación	✓	✓✓✓	✓✓✓✓
Propulsión eléctrica	✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓

✓ - No recomendado ✓✓ - Adecuado ✓✓✓ - Recomendado ✓✓✓✓ - Muy recomendable



Tabla selección baterias

	SMF Batería Marina	AGM Batería Marina	VEDC110TC Batería Marina
General			
Sin mantenimiento	✓	✓	✓
Descargas fuertes	-	✓	✓✓
Vida útil promedio	5-6 años	6-8 años	5-6 años
Número de ciclos - % de descarga	350 - 35%	500 - 75%	+400 - 75%
Autodescarga	< 3% por mes	< 3% por mes	< 3% por mes
Electrolito	Ácido líquido	Lámina fibra vidrio	Ácido líquido
Material de la placa	Plomo-calcio	Plomo-calcio	Plomo-calcio
VRLA (presión regulada por válvula)	-	✓	-
Conexión en serie permitida	✓	✓	✓
Conexión en paralelo permitida	✓	✓	✓
Transporte seguro	-	✓	-
Ángulo máximo de uso	55°	55°	55°
Ángulo máximo de instalación	0°	0°	0°
Carga con el cargador estándar	✓	✓	✓

La serie SMF (Sealed Maintenance Free)

¡Sin mantenimiento, no necesita ser rellenada!

- Sellada y sin mantenimiento
- Tapas que internamente regeneran cualquier gas originado durante su uso o carga
- Construcción basada en el uso de placas de plomo-calcio que reducen el consume de agua
- Modelos VESMF60, 70, 85 y 105 están dotados de un “ojo mágico” que indica el estado de carga de la batería
- Fabricadas en la UE



Baterías VETUS

La serie AGM (Absorbed Glass Mat)

Baterías marinas multifuncionales con largos períodos de vida



- Sellado VRLA (Ácido de plomo regulado por válvula) y sin mantenimiento (no contiene ningún electrolito suelto)
- El electrolito es absorbido por las láminas de fibra de vidrio que separan las placas entre sí
- No tienen perdidas incluso cuando la batería cae y la carcasa resulta dañada
- La batería incluso puede ser enviada por vía aérea
- Fabricadas en la UE

Especificaciones de las baterías VETUS SMF

Tipo	VESMF60	VESMF70	VESMF85	VESMF105	VESMF125	VESMF145	VESMF165	VESMF200	VESMF220
Voltaje	12 V	12 V	12 V	12 V	12 V	12 V	12V	12V	12V
Capacidad C20	60 Ah	70 Ah	85 Ah	105 Ah	125 Ah	150 Ah	170 Ah	200 Ah	230 Ah
Arranque en frio Amperios CCA (EN)	540 A	640 A	700 A	750 A	800 A	900 A	1050 A	1200 A	1300 A
Capacidad de reserva en minutos a 25A	96	116	138	160	210	250	315	400	445
Dimensiones LxAnxAl (mm)	242x175 x175	278x175 x175	353x175 x190	345x175 x230	513x189 x220	513x223 x223	513x223 x223	514x276 x242	514x276 x242
Peso (kg)	13,9	16,3	20,7	24	33,2	38,7	42,2	54,2	56,2
BATBOX	S	M	L	L	-	-	-	-	-

Especificaciones de las baterías VETUS AGM

Tipo	VEAGM60	VEAGM70	VEAGM90	VEAGM100	VEAGM140	VEAGM170	VEAGM185	VEAGM220
Voltaje	12 V	12 V	12 V	12 V	12 V	12 V	12V	12V
Capacidad C20	60 Ah	70 Ah	90 Ah	100 Ah	135 Ah	170 Ah	195 Ah	220 Ah
Capacidad C5	45 Ah	52 Ah	67 Ah	85Ah	110 Ah	130 Ah	145 Ah	170 Ah
Arranque en frio Amperios CCA (EN)	640 A	760 A	860 A	760 A	1000 A	1100 A	1200 A	1400 A
Capacidad de reserva en minutos a 25A	110	130	175	180	260	300	350	430
Dimensiones LxAnxAl (mm)	242x175x190	278x175x190	353x175x190	345x175x230	513x189x223	513x223x223	514x274x242	514x274x242
Peso (kg)	18,6	21,2	27,8	26,8	40,7	46,6	56,2	60,7
BATBOX	S	M	L	L	-	-	-	-

Batería de ciclo profundo VETUS

Las baterías de ciclo profundo son ideales para aplicaciones como la propulsión eléctrica. La VEDC110TC es una batería "Deep Cycle / Semi-traction" que dispone de dos tipos de conexiones. Un juego de conexiones convencionales cónicas para abrazaderas de batería y un juego de conexiones roscadas (5/16") para terminales de cable. Las placas más gruesas en el interior de la batería permiten una descarga más profunda (hasta un 75%) en comparación con las baterías convencionales y pueden utilizarse en aplicaciones cíclicas, siendo por lo tanto adecuadas para la navegación eléctrica. La batería VEDC110TC está basada en una batería sellada libre de mantenimiento (Sealed Maintenance Free), por lo que se pueden utilizar los mismos cargadores de batería.



Especificaciones VEDC110TC

Tipo	
Voltaje	12 V
Capacidad C20	110 Ah
Capacidad C5	90 Ah
Arranque en frio amperios CCA (EN)	700 A
Capacidad de reserva en minutos a 25 A	200
Dimensiones LxAnxAl (mm)	330x175x235
Peso (kg)	28
BATBOX	L

Especificaciones

- Adecuada para un uso intensivo durante un período de tiempo más largo
- Dos conexiones diferentes
- Placas de batería más gruesas
- Descarga hasta 75%
- Compacta
- Muy adecuada para propulsión eléctrica o como batería de servicio
- Fabricada en UE

Accesorios

Cajas de baterías tipo BATBOX

Para todas las baterías VETUS

Las cajas de baterías VETUS están fabricadas en polipropileno y están disponibles en tres tamaños diferentes.

Tipo		Dimensiones internas LxAnxAl (mm)	Caja de batería recomendada por tipo de batería
BATBOXS	Caja batería - pequeña	255 x 180 x 195	VESMF60 - VEAGM60
BATBOXM	Caja batería - mediana	350 x 180 x 195	VESMF70 - VEAGM70
BATBOXL	Caja batería - grande	360 x 175 x 230	VESMF85 - VESMF105 - VEAGM90 - VEAGM100



BATBOX

Desconectador selector de baterías tipo ACCUSCH

Famoso por su uso multifuncional

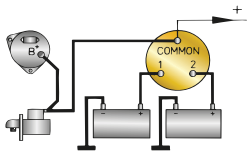
Dependiendo del patrón de conmutación, se habilitará la batería 1, la batería 1 y 2, o solo la batería 2 desde la posición OFF. El interruptor ACCUSCH es adecuado para baterías tanto en instalación individual como en paralelo, las cuales se pueden seleccionar y asegurar girando el botón rojo. El ACCUSCH permite elegir qué batería puede utilizarse para cada servicio. En caso de que esta batería esté descargada o defectuosa, puede seleccionarse la otra batería. El interruptor de batería es adecuado tanto para el uso como para la carga de baterías de arranque y de servicio. El interruptor funciona con la lógica "make before break", lo que permite la selección de batería incluso con el motor en marcha (sin pasar por la posición "Off").



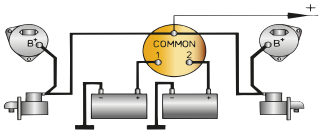
ACCUSCH

Especificaciones
- Capacidad a 6, 12, 24 ó 32 V
- Continua 175A / intervalos 300A
- Dimensiones 135 x 135 x 75 mm

Tipo	Descripción
ACCUSCH	Desconectador selector de baterías



Un motor – dos baterías



Dos motores - dos baterías

Interruptor principal para baterías tipo BATSW

Conmutador bipolar

BATSW puede conectarse tanto al cable eléctrico positivo como al negativo. Dos posiciones: "on" y "off". En la posición "off" la llave puede retirarse (excepto en los modelos 150 y 600). Se suministra con dos conectores M10. El modelo 250T es un interruptor bipolar para conectar/desconectar tanto el cable positivo como el negativo. El modelo 600 es estanco conforme a IP 67.



BATSW075



BATSW100



BATSW150R



BATSW250



BATSW250T



BATSW600

Tipo	BATSW075	BATSW100	BATSW150R	BATSW250	BATSW250T	BATSW600
Tensión nominal (V)	max. 48	max. 48	max. 48	max. 48	max. 48	max. 48
Corriente máx:						
- Uso continuo	75 A	100 A	150 A	250 A	2 x 250 A	450 A
- 3 minutos' de carga						800 A
- 5 segundos' de carga	350 A	500 A	1000 A	2500 A	2 x 2500 A	3500 A

Accesorios

Fusibles y portafusibles tipo ZE

ZEHC es un portafusibles adecuado para fusibles VETUS (ZE) de 40-500A, encapsulados en vidrio para evitar salpicaduras e incendios. El portafusibles se suministra con tapa protectora.

Nota: ZEHC también puede utilizarse en combinación con fusibles tipo tira ZE (fusible retardado).



ZEHC100



ZE

Tipo	Descripción
ZEHC100	Portafusibles, tipo C100 incluye tapa

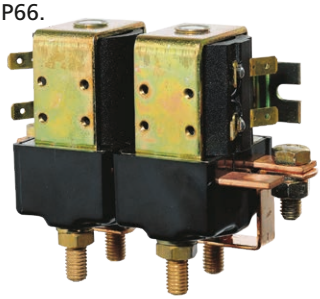
Tipo	Descripción	Amp.
ZE040	Fusible C20	40
ZE050	Fusible C20	50
ZE063	Fusible C20	63
ZE080	Fusible C20	80
ZE100	Fusible C20	100
ZE125	Fusible C20	125
ZE160	Fusible C20	160

Tipo	Descripción	Amp.
ZE200	Fusible C20	200
ZE250	Fusible C20	250
ZE300	Fusible C20	300
ZE355	Fusible C20	355
ZE425	Fusible C20	425
ZE500	Fusible C20	500

Relé / solenoide tipo AFSTD y SOL

Dos modelos de relés de conexión/desconexión, AFSTD y SOL, pueden usarse para invertir la dirección de giro de un motor eléctrico (por ejemplo, un molinete) con una potencia máxima de 1,5 kW a 12 VDC, 3 kW a 24 VDC y 6 kW a 24 VDC (tipo AFST624D).

* Tipo SOL es estanco según IP66.



AFST1512D **SOL1512D*** **SOL324D*** **AFST324D** **AFST624D**

Tipo	Descripción	V / W	Terminales
AFST1512D	Relé doble	12 / 1500	M8
SOL1512D	Relé doble	12 / 1500	M6
SOL324D	Relé doble	24 / 3000	M6
AFST324D	Relé doble	24 / 3000	M8
AFST624D	Relé doble	24 / 6000	M10

Relé / solenoide tipo AFSTS y SOL

En caso de que un motor eléctrico tenga dos devanados de campo, se pueden usar dos relés simples para hacerlo funcionar en ambas direcciones.

* Tipo SOL es estanco según IP66.



AFST1512S **SOL1512S*** **SOL324S*** **AFST324S** **AFST624S**

Tipo	Descripción	V / W	Terminales
AFST1512S	Relé simple	12 / 1500	M8
SOL1512S	Relé simple	12 / 1500	M6
SOL324S	Relé simple	24 / 3000	M6
AFST324S	Relé simple	24 / 3000	M8
AFST624S	Relé simple	24 / 6000	M10

Accesorios

Cables para baterías tipo BATC

Los cables de batería VETUS son extremadamente flexibles y cuentan con una cubierta aislante de PVC con un rango de temperatura de -20 °C a +85 °C. Los cables de batería están disponibles en color negro para el negativo y rojo para el positivo en corriente continua, con una sección transversal de 6, 10, 35, 50, 70, 95 o 120 mm².

Nota: Los terminales de cables de batería correspondientes deben pedirse por separado (tipo BATCC).



Tipo	Área sección transversal (mm²)	Color
BATC06M	6	Negro
BATC10M	10	Negro
BATC35	35	Negro
BATC50	50	Negro
BATC70	70	Negro
BATC95	95	Negro
BATC120	120	Negro

Tipo	Área sección transversal (mm²)	Color
BATC06RM	6	Rojo
BATC10RM	10	Rojo
BATC35R	35	Rojo
BATC50R	50	Rojo
BATC70R	70	Rojo
BATC95R	95	Rojo
BATC120R	120	Rojo

Terminales con ojete para cables de batería tipo BATCC



Tipo	Para sección de cable (mm²)	Agujero	Cantidad por juego
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

Tipo	Para sección de cable (mm²)	Agujero	Cantidad por juego
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

Conjunto terminal de bridas para batería tipo BATT

Adecuado para cables con secciones transversales de 16 - 35 mm² / 50 - 95 mm² hasta 150 mm². Se suministra con un perno M10 para un cable de hasta 150 mm². Hecho de latón estañado con tuerca y tornillo de acero inoxidable.



Tipo	Descripción
BATT1635	Juego terminal bridas para cable 16 - 35 mm², juego de 2 piezas
BATT5095	Juego terminal bridas para cable 50 - 95 mm², juego de 2 piezas
BATT150	Juego terminal con tornillo M10, para cable hasta 150 mm², juego de 2 piezas

Red de muelle

El sistema de conexión a tierra (shore connection) consta de dos juegos de accesorios similares: el primero consta de productos para garantizar una buena calidad de conexión a tierra, y el segundo consta de piezas de conexión rápida para minimizar el tiempo de instalación al montar una conexión a tierra en su embarcación. Para ahorrar tiempo, seleccione únicamente las piezas de conexión rápida.

Elementos de conexión a tierra

Cables de red

Tipo	Descripción	Longitud (metro)	Max. clasificación
EOCABC5M	Cable de conexión a tierra CEE IP44, H07BQ-F 3G 2,50 mm² PUR	5	16A
EOCABC15M	Cable de conexión a tierra CEE IP44, H07BQ-F 3G 2,50 mm² PUR	15	16A
EOCABX15M	Cable de conexión a tierra CEE IP44, H07BQ-F 3G 2,50 mm² PUR	15	16A



EOCABX15M

EOCABC5M

EOCABC15M

Cable adaptador

Tipo	Cable adaptador
EOADAP	Cable adaptador CEE-Schuko EURO 16A, longitud del cable 0,3 metros



EOADAP

Clip de riel / muelle para cable de alimentación de tierra

Tipo	Descripción
EOCLDSET	Clip para cable de toma de corriente de 16 A (juego de 6 piezas) incl. tornillos de montaje
EOCLRSET	Clip de riel para cable de conexión a tierra de 16 A (juego de 6 piezas)



EOCLDSET



EOCLRSET

Tomas de corriente de red

Tipo	Entrada con cable
EOSPW16S	Toma de red de muelle 16 A acero pulido
EOSPW16W	Toma de red de muelle 16 A blanca



EOSPW16S



EOSPW16W

Sistema de conexión rápida de toma de red de muelle

Tipo	Entrada con cable
EOQSPW16S	Conexión rápida: toma de corriente de muelle 16A, polis IP56, empotrable de acero inoxidable 316
EOQSPW16W	Conexión rápida: toma de corriente de muelle 16 A, blanco IP56, empotrable de Poliamida



EOQSPW16S



EOQSPW16W

Cuadro RCBO

Tipo	Cuadro eléctrico
EO1RCBO	Cuadro eléctrico RCBO toma de muelle Schuko simple 30mA / 16A Carcasa IP65



EO1RCBO

Red de muelle

Cuadro RCBO de conexión rápida

Tipo	Descripción
EOQ1RCBO	Conexión rápida: cuadro eléctrico RCBO, de 30 mA / 16 A, carcasa IP65

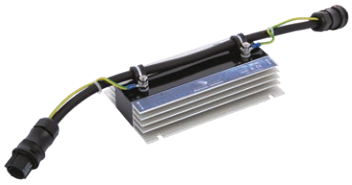
EOQ1RCBO



Aislador galvánico de conexión rápida

Tipo	Aislador galvánico
EOQISOLA	Conexión rápida: aislador galvánico. Max. clasificación 16A

EOQISOLA



Separador de conexión rápida

Tipo	Separador
EOQSPLIT	Separador del sistema de conexión rápida 1 a 3. Máx. clasificación 16A

EOQSPLIT



Cable alargo de conexión rápida

Tipo	Cable interno	Longitud (metro)	Max. clasificación
EOQCABX1M	Cable alargo del sistema conexión rápida 1 metro 20A, H07RN-F 3G 2,50 mm²	1	20A
EOQCABX3M	Cable alargo del sistema conexión rápida 3 metros 20A, H07RN-F 3G 2,50 mm²	3	20A
EOQCABX5M	Cable alargo del sistema conexión rápida 5 metros 20A, H07RN-F 3G 2,50 mm²	5	20A

EOQCABX1M



Toma de pared

Tipo	Toma de pared IP56
EOQW1RFS	Toma de pared Schuko 16A, pulido IP56, empotrable, acero inoxidable 316

EOW1RFS



Toma de pared de conexión rápida

Tipo	Toma de pared de empotrar
EOQW1NFW	Conexión rápida: Toma de pared Schuko de 16 A, blanco empotrable
EOQW1NFB	Conexión rápida- Toma de pared Schuko 16A, negra empotrable

EOQW1NFW



EOQW1NFB



Tipo	Toma de pared IP56
EOQW1RFS	Conexión rápida: toma de pared Schuko 16A, pulido IP56, empotrable, acero inoxidable 316

EOQW1RFS

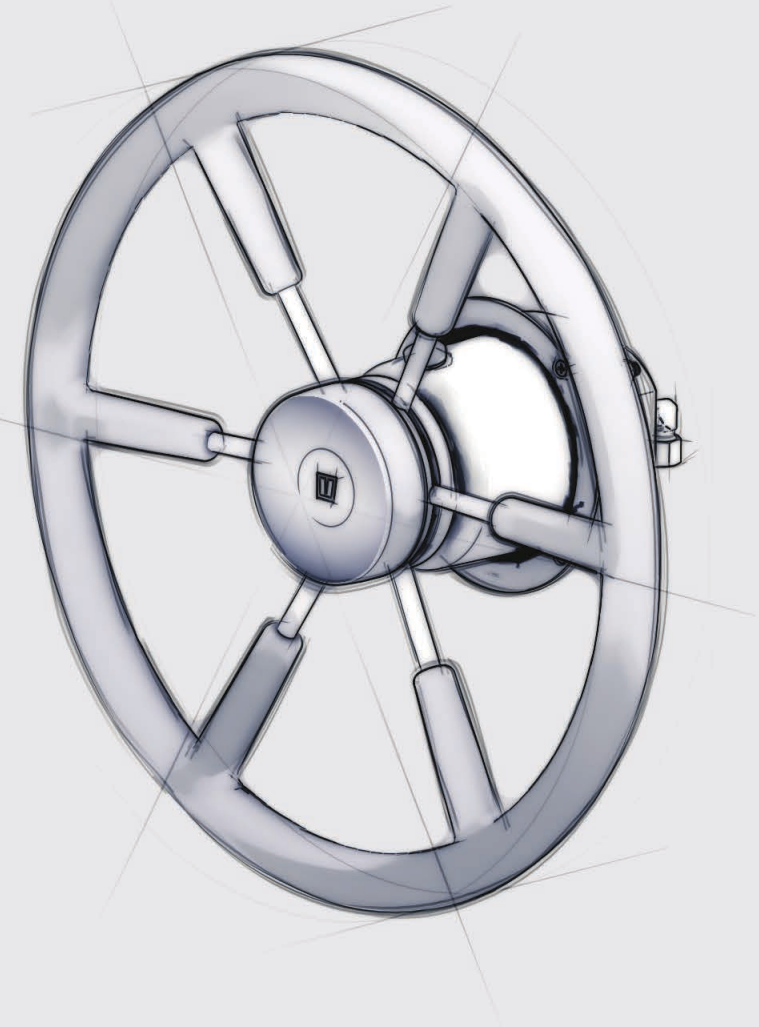


Tipo	Toma de pared IP55
EOQW2NSG	Conexión rápida - Toma de pared Schuko 16A, gris IP55, montaje pared

EOQW2NSG

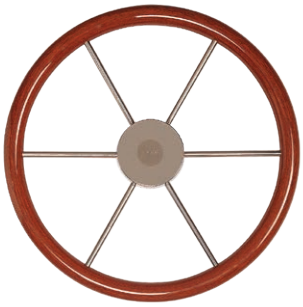


Sistema de dirección



Componentes del sistema de dirección VETUS

Ruedas de timón ver página 284 - 288



KW



KWL



PRO40P



PRO40T



KS38



KS36



SWALB



SWCRUISER

Ruedas de timón ver página 291

HTP..B



HTP



Cilindros de dirección ver página 292 - 297



MTC5210

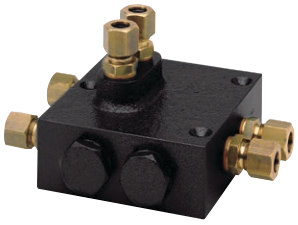


MT0230B



OBC115A - OBC250A

Accesorios ver página 299 - 300



K30/140B



BYPASS



HHOSE



HS10131



HS145S



COPPER

Timones ver página 300 - 301



RUDS



HELM



HENKO

Sistema de dirección

Ruedas de timón

Ruedas de timón de caoba - Tipo KW / KWL

Esta gama de ruedas de timón de caoba ahora tiene cinco modelos de 380 a 810 mm de diámetro.

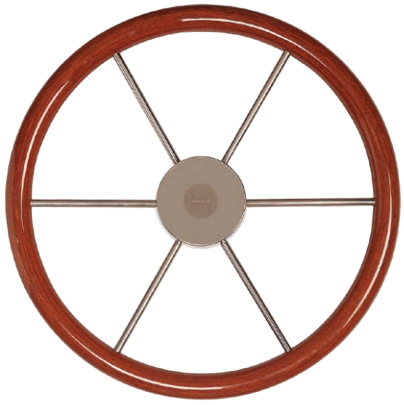
Los radios y la tapa embellecedora están hechos de acero inoxidable (AISI 316). El núcleo en sí está hecho de aluminio resistente al agua de mar. El hermoso aro está construido de caoba lacada de alto brillo. El tipo KWL también cuenta con radios recubiertos de caoba.

Características
- La serie KW ahora está disponible en los siguientes diámetros: 380, 450, 550, 710 y 810 mm
- Aro de caoba de alta calidad combinado con radios y tapa embellecedora de acero inoxidable (AISI 316)
- Núcleo de aluminio con agujero 19 mm (3/4 ") y cono de 1:12 como estándar

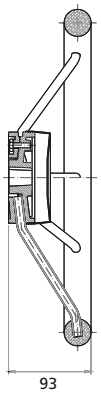
También está disponible un adaptador alternativo para instalarse a las bombas de dirección VETUS más antiguas con un eje de Ø1" y cono de 3½: 12. Código de producto: SETKS1*.

***Nota:** No apto para el ruedas de timón KW71 y KW81.

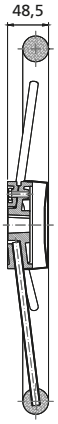
Tipo	Material rueda timón	Ø mm	Ø eje mm	Conicidad
KW38	Rueda timón con aro de caoba	380	19	1:12
KW45	Rueda timón con aro de caoba	450	19	1:12
KW55	Rueda timón con aro de caoba	550	19	1:12
KW71	Rueda timón con aro de caoba	710	19	1:12
KW81	Rueda timón con aro de caoba	810	19	1:12



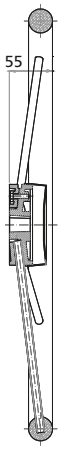
KW38



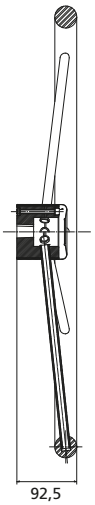
KW45



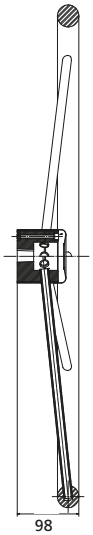
KW55



KW71



KW81



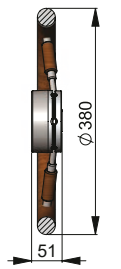


Ruedas de timón

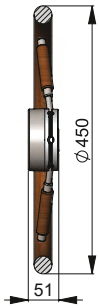
Tipo KWL

Con aro de caoba

Tipo	Material rueda timón	Ø mm	Ø eje mm	Conicidad
KWL38	Rueda timón con aro de caoba	380	19	1:12
KWL45	Rueda timón con aro de caoba	450	19	1:12
KWL55	Rueda timón con aro de caoba	550	19	1:12



KWL38



KWL45



KWL55





Sistema de dirección

Ruedas de timón

Tipo PRO

La combinación perfecta para barcos tradicionales y modernos

El tipo PRO tiene 2 modelos. El tipo 'T' con aro de teca barnizada brillo satinado y el tipo 'P' con un aro semiduro de poliuretano que evita el enfriamiento de las manos. Ambos modelos tienen radios y una tapa del núcleo fabricados en acero inoxidable pulido alto brillo. El núcleo en si es de material sintético y con agujero para eje Ø¾" con conicidad 1:12 que se ajusta a la mayoría de los sistemas de dirección. Estas ruedas de timón cumplen las directrices CE y ABYC.

Especificaciones
- Disponibles en diámetros totales de 400, 500 ó 600 mm
- Aro exterior Ø 32 mm

Nota: Un adaptador alternativo de núcleo para las antiguas bombas de dirección VETUS con eje de Ø1" y conicidad 3½:12 también está disponible (código de producto: SETPS1).

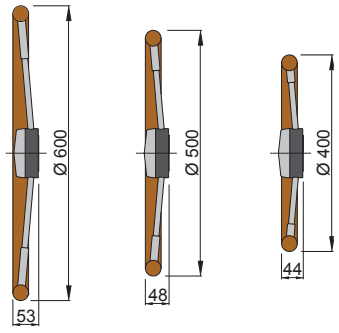


PRO..P



PRO..T

Tipo	Material ruedas de timón	Ø (mm)	Ø Aro externo (mm)
PRO40P	Rueda timón con aro de poliuretano	400	32
PRO50P	Rueda timón con aro de poliuretano	500	32
PRO60P	Rueda timón con aro de poliuretano	600	32
PRO40T	Rueda timón con aro de teca	400	32
PRO50T	Rueda timón con aro de teca	500	32
PRO60T	Rueda timón con aro de teca	600	32



PASBUSA

Todas las ruedas y bombas de dirección VETUS tienen agujero 3/4 con conicidad 12:1. El PASBUS es un casquillo adaptador que se puede aplicar a los ejes de 3/4" de las bombas de dirección para que puedan acoplarse las ruedas de timón con agujero de 1". Ello permite que ruedas de timón de otros fabricantes puedan ser instaladas en nuestras bombas.

PASBUSA



Ruedas de timón

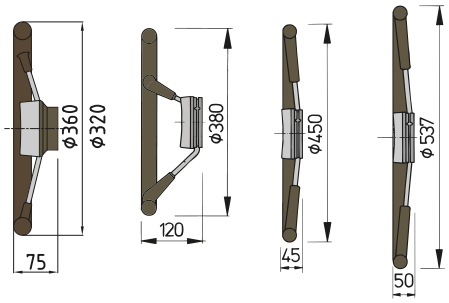
Tipo KS

No más manos frías

EEl modelo KS tiene aros, radios y embellecedor de acero inoxidable (AISI 316). Los aros tienen una capa de espuma de poliuretano semidura de superficie lisa. Estas ruedas de timón de tacto suave son resistentes a todas las condiciones meteorológicas.

Especificaciones
- Disponibles en diámetros totales de 320, 360, 380, 450 y 550 mm
- Todos los tipos de ruedas KS se suministran en color gris (RAL 7040) o negro
- Agujero para eje Ø ¾", conicidad 1:12

Tipo	Capa poliuretano	Ø mm	Ø eje mm	Conicidad
KS32G	Gris	320	19	1:12
KS32Z	Negra	320	19	1:12
KS36G	Gris	360	19	1:12
KS36Z	Negra	360	19	1:12
KS38G	Gris	380	19	1:12
KS38Z	Negra	380	19	1:12
KS45G	Gris	450	19	1:12
KS45Z	Negra	450	19	1:12
KS55G	Gris	550	19	1:12
KS55Z	Negra	550	19	1:12



Nota: También está disponible un adaptador alternativo para instalarse a las bombas de dirección VETUS más antiguas con un eje de Ø1" y cono de 3½: 12. (código de producto: SETKS1).



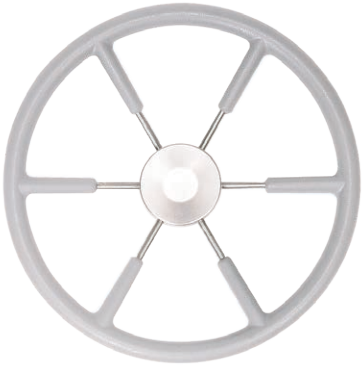
KS32G **KS32Z**



KS36G **KS36Z**



KS38G **KS38Z**



KS45G **KS45Z**



KS55G **KS55Z**

Sistema de dirección

Ruedas de timón

Serie SW

Hecha de goma de poliuretano de alta calidad, cuero, madera y aluminio pulido, estos seis volantes cada uno tiene su aspecto propio. Desde la clásica Tectona de madera, hasta el Argentus futurista y el Ravus minimalista: todos los estilos están presentes. Las dimensiones se mantienen pequeñas para maximizar la sensación y reforzar la imagen deportiva, que van desde 310 mm a 350 mm. Todos los volantes cuentan con una elegante tapa central ABS cromada con el distintivo logotipo 'V'. Mejore su interior con uno de esos elegantes volantes.

Su construcción y la apariencia deportiva de los volantes complementan su embarcación y los materiales utilizados, están diseñados para durar.

Especificaciones
- La serie SW ahora está disponible en los siguientes diámetros: 310, 320, 330 y 350 mm
- Seis modelos en diferentes colores para todos las embarcaciones
- Aro de poliuretano de alta calidad combinado con radios de aluminio pulidos y tapa embellecedora
- Aro de madera de alta calidad combinado con radios de aluminio pulidos y tapa embellecedora
- Agujero para eje Ø ¾ ", ahusado 1:12.

Tipo	Descripción	Diámetro (mm)	Color / Material
SWALB30	Volante	310	Cuero blanco
SWTEC35	Volante	350	Madera
SWALT33	Volante	330	Goma poliuretano negra
SWRAV33	Volante	330	Goma poliuretano grís
SWARG32	Volante	320	Goma poliuretano negra con inserciones cromadas
SWNOC35	Volante	350	Goma poliuretano negra con inserciones cromadas



SWALB30



SWTEC35



SWALT33



SWRAV33



SWARG32



SWNOC35

Tipo SWCRUISER

Volante de crucero

Un volante de tres radios acabado con detalles de aluminio plata y un diámetro de 350 mm.

Tipo		Ø mm
SWCRUISER	Rueda timón con tres radios, negra con detalles en aluminio	350



SWCRUISER

Como determinar una dirección VETUS adecuada

Sobre los sistemas de dirección se aplican una variedad de fuerzas según varias combinaciones de velocidad de la embarcación, superficie de la pala de timón y sección compensada. Además de las influencias dinámicas del viento y de las corrientes que provocan que los sistemas de dirección deben utilizarse de forma continuada a veces en condiciones adversas.

Un patrón depende del sistema de dirección y por lo tanto el sistema debe ser fiable bajo todas las circunstancias. El diseño del sistema de dirección determina la rapidez con la que la embarcación responde a los movimientos del timón. Las embarcaciones ligeras rápidas reaccionan rápidamente a los pequeños movimientos del timón mientras que una embarcación lenta y pesada de desplazamiento por lo general será configurada para necesitar más movimiento en la rueda de timón para un cambio de rumbo.
Es esencial un cálculo reflexivo de un sistema de dirección.

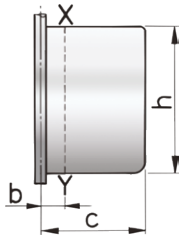
Este capítulo explica cómo se puede determinar el sistema de dirección apropiado para cualquier barco.

Haga su elección entre una amplia gama de ruedas de timón y sistemas de dirección de este capítulo.

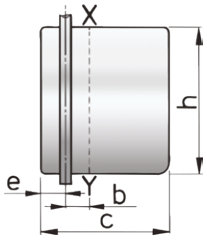
Par del timón

La elección del cilindro correcto, viene definido por el par del timón en Nm (o kgm). Para ello hay que determinar el par (Par = fuerza x brazo). Para determinar el par del timón correcto sólo son de interés: la velocidad máxima de la embarcación, la superficie de la pala del timón y el máximo ángulo del timón (en grados). Datos como la eslora de la embarcación y la potencia del motor, no influyen. Especial consideración tiene saber que el mejor rendimiento del timón es con ángulo máximo de 35° a cada lado. Un mayor ángulo de timón de la pala con las medidas normales, no da ningún mejor resultado ante la maniobrabilidad de la embarcación y a menudo ocasiona lo contrario.

Su servicio VETUS de atención al cliente estará encantado de darle recomendaciones sobre todos los componentes del sistema de dirección, basándose en la velocidad máxima de la embarcación y un esquema acotado del timón (facilitado por usted).



Timón sin compensación



Timón con compensación

La fórmula para determinar el par de timón es:

M (par) = F x b (por timón)
En otras palabras: la fuerza F que se practica en el timón (medida en Newtons = N) es multiplicada por la distancia "b", la distancia entre el centro del eje del timón y el punto de aplicación de la fuerza sobre el timón, la línea XY.

F (la fuerza sobre la línea central XY) con un ángulo de timón máximo de 2 x 35° se encuentra como sigue: F = 23,3 x A x V^2 **en Newton** (N), o bien F = 2.33 x A x v^2 **en kgf**.
.
A = Superficie total del timón en m2
V = Velocidad en Km / hora
A = Con un timón **sin compensación**
b = 0,37 x C (en metros)
A = Con un timón **con compensación**
b = (0.37 x c) - e (en metros).

Un ejemplo con un timón compensado
La velocidad máxima de una embarcación alcanza 16 Km/h (V); el ancho total de la pala es de 57 cm (C); el ancho de la compensación es 9 cm (e); la altura del timón es 100 cm (h).
F = 23,3 x 0,57 x 1,00 x 16^2 = 3400 N (340 kgf)
b = (0,37 x 0,57) - 0,09 = 0,12 m

El par de timón es por eso 3400 x 0,12 = 408 Nm (41 Kgm). En este caso, la dirección hidráulica VETUS a escoger, es el modelo MTC52. Con 2 timones el par es 2 x 408 Nm = 816 Nm con lo que para este caso es aconsejable el modelo MTC125. Le recomendamos que consulte con VETUS para obtener un cálculo exacto puesto que nosotros también calculamos la velocidad de rendimiento del flujo de hélice y también los efectos de la marcha atrás. Dado que las embarcaciones pequeñas por lo general reaccionan rápidamente a su timón, es por lo que una parte de su par máximo no se utiliza, por ello es aceptable aplicar una reducción del 10 al 20% sobre el par calculado en la mayoría de casos siempre que no se navegue con mar gruesa.
Atención, algunos fabricantes han aplicado esta reducción, ya al facilitar el par del timón. VETUS realmente es de la opinión que el fabricante cae en un riesgo innecesario ante una eventual disminución en el cálculo y que es una decisión del arquitecto naval.

Todos los sistemas de dirección VETUS cumplen con la norma CE ISO 8848 standard.

Sistema de dirección

Combinaciones de sistemas de dirección

A continuación encontrará ejemplos de sistemas de dirección con uno o dos puestos de mando y uno o dos timones, con o sin válvulas de retorno.

Componentes base del sistema de mando simple



1 Bomba de dirección con o sin válvula anti-retorno integrada

- 1 Cilindro
- 1 Bomba de dirección
- Tubería hidráulica (con racores en sus extremos) y fluido
- Opcional: Válvula anti-retorno doble o de desvío independientes (ver abajo)

Componentes base del sistema de mando doble

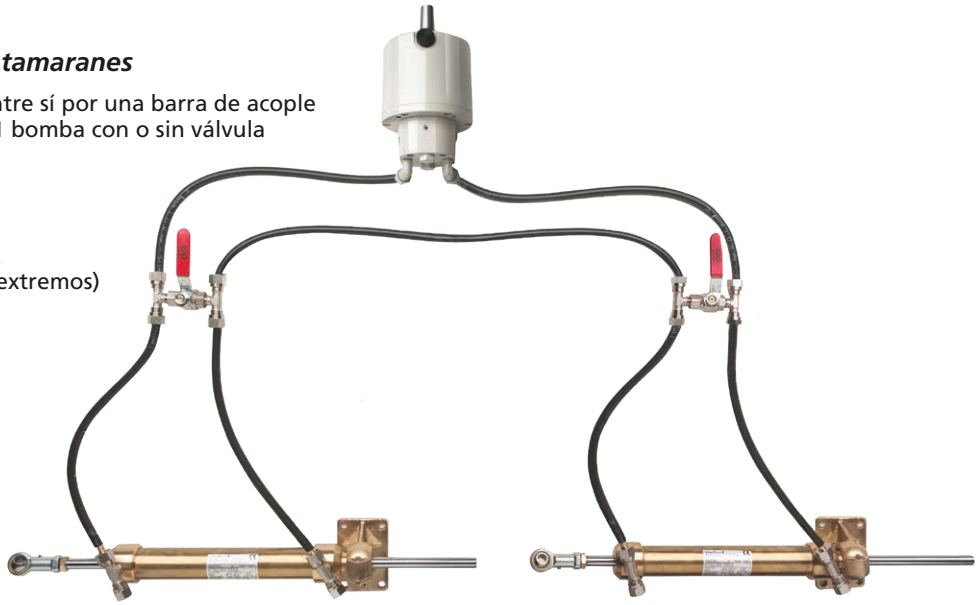


- Dos bombas de dirección con válvulas anti-retorno integrada
- Alternativa: 2 bombas de dirección sin válvula anti-retorno integrada, pero con una válvula anti-retorno doble aparte.
- 1 Cilindro
- 2 Piezas en T
- Tubería hidráulica (con racores en sus extremos) y fluido
- Opcional: Válvula de desvío (ver abajo)

Dirección con dos timones

Específicamente adecuado para catamaranes

Dos timones que no están conectados entre sí por una barra de acople pueden ser accionados por 2 cilindros y 1 bomba con o sin válvula anti-retorno integrada.



Especificaciones

- 2 Cilindros
- 1 Bomba de dirección
- Tubería hidráulica (con racores en sus extremos) y fluido
- 2 Válvulas de desvío
- Opcional: Valvula anti-retorno aparte



Bombas de dirección

HTP y HTPR

Estas bombas de dirección hidráulica son adecuadas para casi todas las ruedas de timón (ver páginas 284 - 288) y tienen un eje Ø ¾", conicidad 1:12. Disponibles en negro o blanco.

Ambos tipos se suministran con
- Racores de compresión (para las líneas de presión) y un conducto de compensación
- Tornillos, tuercas y arandelas de fijación
- Un tapón de llenado con purgador y otro sin

Tipo HTPR tiene además
- Una válvula anti-retorno integrada con un sistema de purga continua
- Una válvula de sobrepresión integrada para proteger el sistema



HTP..B

HTP

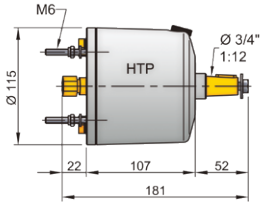
VETUS ofrece 2 modelos diferentes de bombas de dirección

Tipos HTP 20/30/42

Una bomba de dirección sin válvula anti-retorno.



HTP20 HTP30 HTP42



HTP

Bombas de dirección sin válvula anti-retorno

Tipo	Color	Ø mm tubería	Capacidad cm³/ vuelta	Nº de pistones	Peso sin válvula kg	Diámetro mínimo/ máximo del volante.*
HTP2010	Blanca	10	19,7	5	3,3	35/71 cm
HTP3010	Blanca	10	30,0	5	3,3	35/71 cm
HTP4210	Blanca	10	42,0	7	3,3	45/71 cm
HTP2010B	Negra	10	19,7	5	3,3	35/71 cm
HTP3010B	Negra	10	30,0	5	3,3	35/71 cm
HTP4210B	Negra	10	42,0	7	3,3	45/71 cm

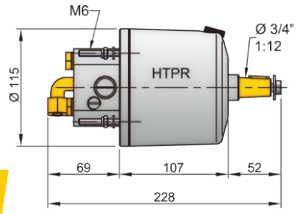
* Siempre se pueden montar ruedas de timón más pequeñas aunque esto aumentará la dureza de la dirección.

Tipos HTPR 20/30/42

Una bomba de dirección con válvula anti-retorno y válvula de sobrepresión integradas.



HTP20R HTP30R HTP42R



HTPR

Bombas de dirección con válvula anti-retorno

Tipo	Color	Ø mm tubería	Capacidad cm³/ vuelta	Nº de pistones	Peso con válvula kg	Diámetro mínimo/ máximo del volante.*
HTP2010R	Blanca	10	19,7	5	4,1	35/71 cm
HTP3010R	Blanca	10	30,0	5	4,1	35/71 cm
HTP4210R	Blanca	10	42,0	7	4,1	45/71 cm
HTP2010RB	Negra	10	19,7	5	4,1	35/71 cm
HTP3010RB	Negra	10	30,0	5	4,1	35/71 cm
HTP4210RB	Negra	10	42,0	7	4,1	45/71 cm

* Siempre se pueden montar ruedas de timón más pequeñas aunque esto aumentará la dureza de la dirección.

Sistema de dirección

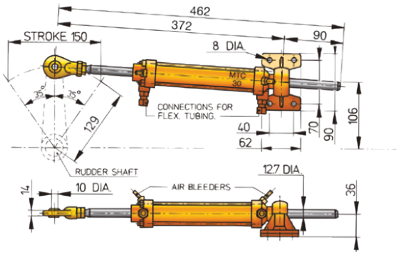
Cilindros

Los cilindros de aquí abajo están disponibles de serie con terminales de pistón en acero galvanizado. Terminales de acero inoxidable están disponibles como opción.

Tipo MTC3008



MTC3008

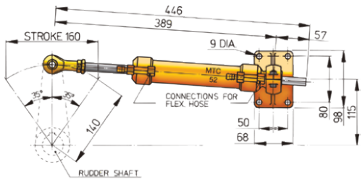


Tipo	Ø mm tubería
MTC3008	8

Tipo MTC5210



MTC5210





Tipo	Ø mm tubería
MTC5210	10

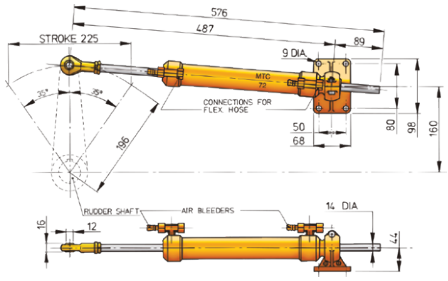
Tipo MTC7210



MTC7210



MTC7210SL

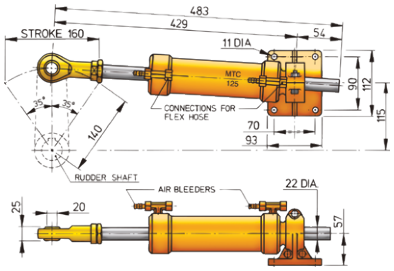


Tipo	Ø mm tubería
MTC7210	10
MTC7210SL	10

Tipo MTC12510



MTC12510

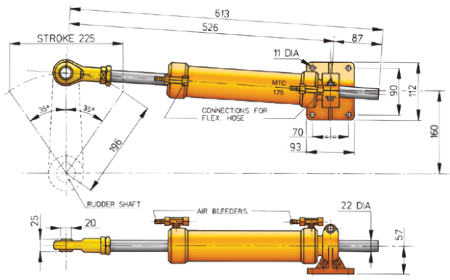


Tipo	Ø mm tubería
MTC12510	10

Tipo MTC17510



MTC17510



Tipo	Ø mm tubería
MTC17510	10

Bombas y cilindros de dirección

Esta tabla muestra la combinación de bombas y cilindros.

	 Bomba tipo 20	 Bomba tipo 30	 Bomba tipo 42
Cilindro tipo MTC3008 • Carrera del pistón 150 mm • Volumen 67 cm³ • Longitud de la caña 129 mm • Peso 1,8 kg • Usar siempre HS1010MS 	**Número de vueltas 3.4** • Par máximo **294**Nm (**30**kgm) (216ft.lbs). • Par a 35° y 56kg/cm² 241Nm (24,6kgm) (178ft.lbs) • Tuberías: tubo nylon Ø 6 x Ø 8mm	N/A	N/A
Cilindro tipo MTC5210 • Carrera del pistón 160 mm • Volumen 104 cm³ • Longitud de la caña 140 mm • Peso 3.4 kg 	**Número de vueltas 5.3** • Par máximo **510**Nm (**52**kgm) • Par a 35° y 56kg/cm² 412Nm (42kgm) • Tuberías: tubo nylon Ø 6 x Ø 10mm • o cobre Ø 8 x Ø 10mm	**Número de vueltas 3.5** • Par máximo **510**Nm (**52**kgm) • Par a 35° y 56kg/cm² 412Nm (42kgm) • Tuberías: tubo nylon Ø 6 x Ø 10mm • o cobre Ø 8 x Ø 10mm	No aplicable
Cilindro tipo MTC7210 • Carrera del pistón 225 mm • Volumen 146 cm³ • Longitud de la caña 196 mm • Peso 3.8 kg 	**Número de vueltas 7.5** • Par máximo **706**Nm (**72**kgm) • Par a 35°y 56kg/cm²: 589Nm (60kgm) • Tubería: tubo nylon Ø 6 x Ø 10 mm o cobre Ø 8 x Ø 10mm	**Número de vueltas 4.9** • Par máximo **706**Nm (**72**kgm) • Par a 35° y 56kg/cm²: 589Nm (60kgm) • Tubería: tubo nylon Ø 6 x Ø 10mm o Ø 8 x Ø 12mm o cobre Ø 8 x Ø 10mm	**Número de vueltas 3.5** • Par máximo **706**Nm (**72**kgm) • Par a 35° y 56kg/cm²: 589Nm (60kgm) • Tubería: tubo nylon Ø 6 x Ø 10mm o Ø 8 x Ø 12mm o cobre Ø 8 x Ø 10mm
Cilindro tipo MTC12510 • Carrera del pistón 160 mm • Volumen 253 cm³ • Longitud de la caña 140 mm • Peso 7.1 kg 	No aplicable	**Número de vueltas 8.5** • Par máximo **1226**Nm (**125**kgm) • Par a 35° y 56kg/cm²: 981Nm (100kgm) • Tubería: tubo nylon Ø 6 x Ø 10mm o Ø 8 x Ø 12mm o cobre Ø 8 x Ø 10mm	**Número de vueltas 6.1** • Par máximo **1226**Nm (**125**kgm) • Par a 35° y 56kg/cm²: 981Nm (100kgm) • Tubería: tubo nylon Ø 6 x Ø 10mm o Ø 8 x Ø 12mm o cobre Ø 8 x Ø 10m
Cilindro tipo MTC17510 • Carrera del pistón 225 mm • Volumen 356 cm³ • Longitud de la caña 196 mm • Peso 8 kg 	No aplicable	No aplicable	**Número de vueltas 8.5** • Par máximo **1717**Nm (**175**kgm) • Par a 35° y 56kg/cm²: 1373Nm (140kgm) • Tubería: tubo nylon Ø 6 x Ø 10mm o Ø 8 x Ø 12mm o cobre Ø 8 x Ø 10m

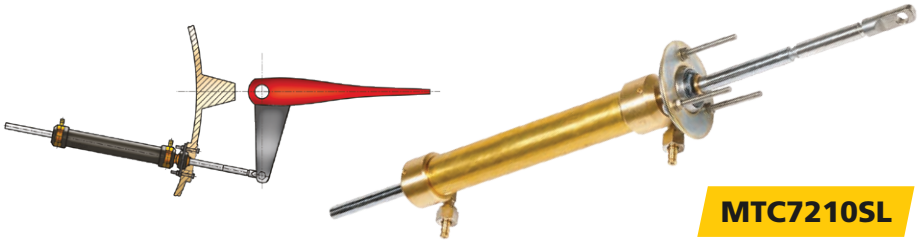
Sistema de dirección

Cilindros

Cilindro de dirección hidráulico

Para timón colgante en codaste

Especificaciones
- Carrera del pistón 225 mm
- Volumen 146 m³
- Longitud de la caña 196 mm



MTC7210SL

Tipo	
MTC7210SL	Cilindro tipo MTC72SL para timón colgante en codaste

Equipo dirección hidráulica

Una solución atractiva para pequeñas embarcaciones

Este equipo incluye
- Bomba tipo HTP2010 (blanca)
- Cilindro tipo MTC3008
- Tubería nylon 15 m tipo HS04N
- Aceite dirección hidráulica 1 L tipo VHS1
- Todos los racores necesarios

Especificaciones
- Par máximo 294Nm (30 kgm)
- Nº vueltas de la rueda 3,4
- Carrera del pistón 150 mm
- Volumen 67 m³
- Longitud de la caña 129 mm



MTC30KIT

Tipo	
MTC30KIT	Equipo dirección hidráulica incluye cilindro (MTC30), bomba (HTP2010), tubo nylon (15 m), racores y aceite

Aceite para dirección hidráulica tipo VHS1

Óptimo funcionamiento a cualquier temperatura

Para más información ver página 471.

VHS



Sistemas de dirección para motores fueraborda

Un sistema de dirección de motor fueraborda consta de una bomba de dirección con válvulas antirretorno y de descarga de presión y un cilindro. El cilindro está conectado a la bomba con una manguera hidráulica de nailon. Ofrecemos el cilindro hidráulico OBC adecuado para motores fueraborda con una potencia de 84 kW (115 CV) hasta 220 kW (300 CV).

Cilindro tipo OBC115A - OBC250A - MTC100Z

Especificaciones
- OBC115/250A: Cilindro equilibrado
- MTC100Z: Cilindro desequilibrado (132 cc / 163 cc)
- Se suministra con racores combinados para tubo Ø10 mm y purgado
- Pistón con juntas limpiadoras que evitan los daños de sal y suciedades y piezas en T para conectar los cilindros



OBC...A

Sistemas de dirección para motores fueraborda

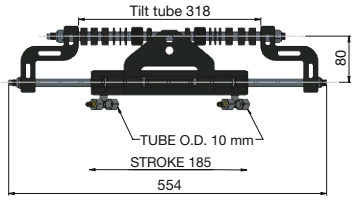
Se requieren los siguientes componentes a pedir por separado

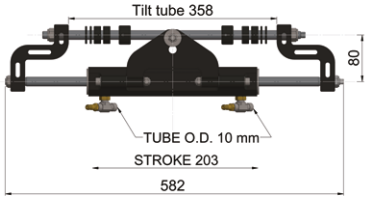
- 1 o 2 bombas de dirección con válvula anti-retorno integrada, tipo HTPR
- Longitud de tubería hidráulica Ø8 x 12 mm, tipo HHOSE8
- Racores rectos o curvos
- Fluido hidráulico
- Piezas en T para tubo Ø10 mm (cuando se instala más de una bomba o cilindro)

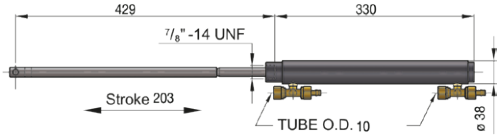


MTC100Z

Cilindro	OBC115A	OBC250A	MTC100Z
Máx. CV	115	250	300
Carrera del cilindro	185 mm	203 mm	203 mm
Volumen del cilindro	85 cc	122 cc	132 cc / 163 cc
Presión máx.	70 bar	70 bar	70 bar







Especificaciones

- Presión de trabajo máxima 70 bar
- Conexiones G ¼rosca interior
- Tubería 8 x 12 mm Ø tubo de nylon

- Capacidad 19,7 cm³/vuelta
- Número de pistones 5
- Peso 4,1 kg



HTP2010R.

- Capacidad 30,0 cm³/vuelta
- Número de pistones 5
- Peso 4,1 kg



HTP3010R.

OBC115A

- Carrera 185 mm
- Volumen 85 cm³
- Par máximo 330 kgf
- Potencia máx. del motor 115 CV

Giro completo de la rueda de timón de babor - estribor 4,3

No aplicable

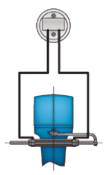
OBC250A

- Carrera 203 mm
- Volumen 122 cm³
- Par máximo 422 kgf
- Potencia máx. del motor 250 CV

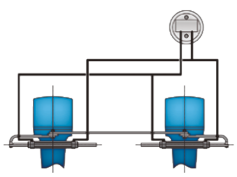
Giro completo de la rueda de timón de babor - estribor 6,2

Giro completo de la rueda de timón de babor - estribor 4,1

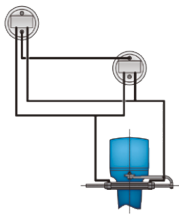
Un sólo cilindro puede operar una instalación de dos motores fueraborda. Si ambas hélices giran hacia el mismo sentido de giro, la potencia total no puede exceder la capacidad máxima del cilindro seleccionado. Si los motores tienen hélices contrarrotatorias, la potencia total resultante puede ser el doble de la capacidad nominal del cilindro seleccionado.



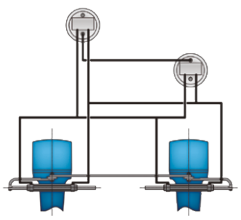
Mando simple para 1 motor



Mando simple para 2 motores



Mando doble para 1 motor



Mando doble para 2 motores

Sistemas de dirección Heavy Duty

Tipos MT0230B / MT0345B / MT0455B / MT0600B / MT0900B / MT1200B

La mejor combinación posible

La elección de la combinación correcta de bomba y cilindro puede ser bastante difícil. Las bombas y cilindros VETUS son totalmente compatibles, lo que permite al constructor y al propietario escoger la mejor combinación de precio y número de vueltas de tope a tope. Cuando más pequeña es la bomba, menor es su precio, pero al tiempo mayor será el número de vueltas de la rueda de timón. Sin embargo la elección del cilindro siempre viene determinado por el par del timón. Consulte la tabla inferior para determinar el número de vueltas.

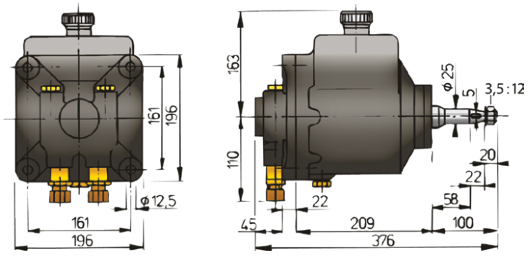
Especificaciones
- Se suministran para simple y doble mando
- Los cilindros se suministran con latiguillos flexibles, racores de sangrado (que aceptan un acoplamiento de liberación rápida para sangrado rápido) y una placa base con articulación universal y un terminal pivotante en el pistón
- Bombas con 7 pistones axiales
- Eje de acero inoxidable de 25 mm / 1" diámetro para rueda de timón (extra fuerte para ruedas de timón grandes)
- El cilindro y la bomba se suministran separadamente



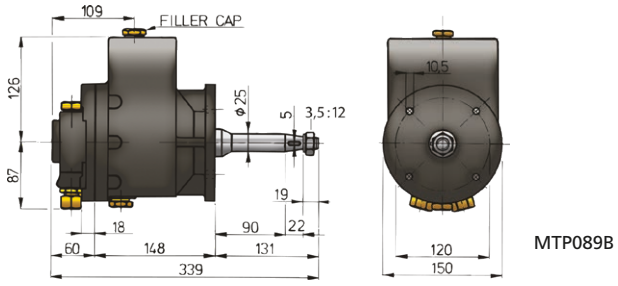
MTP151B **MTP191B**



MTP089B



MTP0151B
MTP191B



MTP089B

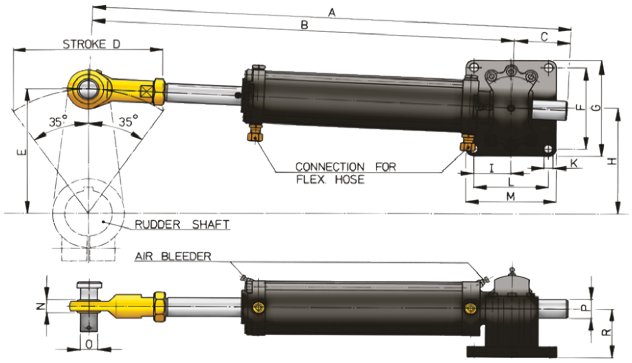
Especificaciones de las bombas	MTP089B	MTP151B	MTP191B
Capacidad de la bomba	89 cm³/vuelta	151 cm³/vuelta	191 cm³/vuelta
Número de pistones	7	7	7
Presión de trabajo máxima	63 kg/cm² (6178 kPa) (896 lbs/sq. inch)		
Medidas de las tuberías	Ø 18 x 15 mm		
Conexiones	G ½ paso rosca hembra		
Peso de la bomba	9,1 kg	23 kg	23 kg
Diámetro mínimo/máximo del volante*	70/101 cm	100/121 cm	100/121 cm

* Siempre se pueden montar ruedas de timón más pequeñas aunque esto aumentará la dureza de la dirección.

Cilindros



MT0230B **MT0345B** **MT0455B**



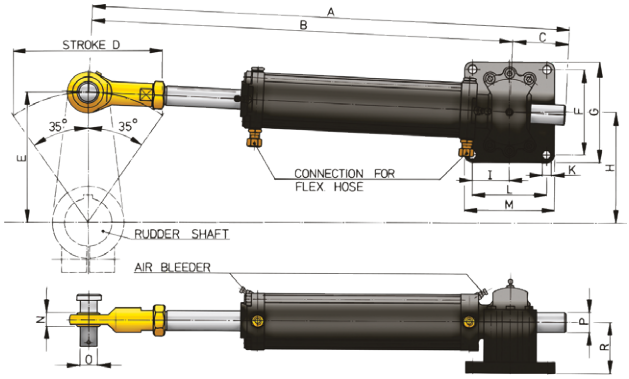
Sistemas de dirección Heavy Duty



MT1200B



MT0230B



MT0230B -MT1200B

Cilindros	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

Número teórico de vueltas de la rueda de timón de estribor a babor

Bomba	Cilindro					
	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

Datos técnicos del cilindro	MT0230B	MT0345B	MT0455B	MT0600B	MT0900B	MT1200B
Par máximo a 35° de ángulo de timón	2207 Nm (225 kgm)	3335 Nm (340 kgm)	4415 Nm (450 kgm)	5886 Nm (600 kgm)	8829 Nm (900 kgm)	11772 Nm (1200 kgm)
Carrera del pistón	200 mm	300 mm	400 mm	200 mm	300 mm	400 mm
Presión de trabajo máxima	6178 kPa (63 kg/cm²) (896 lbs/sq.inch)					
Volumen del cilindro	500 cm³	750 cm³	1000 cm³	1319 cm³	1978 cm³	2638 cm³
Ángulo total del timón	70°					
Longitud de la caña	175 mm	260 mm	350 mm	175 mm	260 mm	350 mm
Peso del cilindro	13,8 kg	15,9 kg	18 kg	35,1 kg	38,8 kg	42,5 kg
Dimensiones de las tuberías	Ø18 x 15 mm					
Conexiones	Todas las conexiones están provistas de un paso rosca hembra de G ½					

También disponible para mando simple o doble

Tipo	Descripción
HS81B	Válvula anti-retorno doble (G1/2) (incl. racores tubo Ø 18 mm)
HS74B	Válvula anti-retorno simple (G1/2) con válvula de desvío (incl. racores tubo Ø 18 mm) (para mando simple y doble)
HS42B	Válvula de sobrepresión (G1/2) (incl. racores tubo Ø 18 mm)

Accesorios para sistemas de dirección

Barra de acople OB1000

Para conectar 2 motores fueraborda de hasta 300 cv cada uno

La barra tiene los extremos ajustables y tornillos de conexión (3/8"UNF).
La máxima distancia entre centros de las cañas es 9155mm. La barra se puede cortar fácilmente a la longitud deseada.
Todos los componentes de la barra son de acero inoxidable.

Tipo	Descripción
OB1000	Barra acople en T para motores fuerabordas



OB1000

Aro adaptador para bomba tipo HTPF

Embellecedor para su bomba

Estos aros adaptadores de acero inoxidable pulido pueden utilizarse para fijar la bomba tipo HTP (o para sustituir el modelo antiguo MTP) y para empotrar su bomba en 38 mm (tipo HTPF) o 74 mm (tipo HTPF2). También puede utilizarse para dar a su bomba un aspecto más elegante.

En un puesto de timonel exterior, con una bomba montada sobre una consola o salpicadero inclinado, el alojamiento del ajustador de rueda telescópico podría atrapar agua. Para evitar que este agua entre en la embarcación, se recomienda un juego de juntas (Tipo HTPF3).

Tipo	Descripción
HTPF	Aro adaptador, acero inoxidable para bomba HTP, 38 mm fondo
HTPF2	Aro adaptador, acero inoxidable para bomba HTP, 78 mm fondo
HTPF3	Juego juntas para adaptar la bomba HTP en un aro HTPF



HTPF

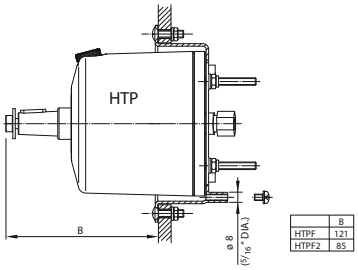


HTPF2





HTPF3



Depósito de fluido hidráulico tipo HTANK

Este depósito trasparente puede instalarse con todas las bombas de dirección VETUS hasta 89 cm³ por vuelta. También se recomienda para los elevadores electrohidráulicos de escotillas cuando se utiliza más de 1 cilindro.
Al instalar este depósito de reserva, el tapón de purgado de la bomba de dirección debe ser reemplazado por el tapón sin agujero de purga, eliminando la posibilidad que el fluido de dirección gotee desde el purgador.

Especificaciones
- Capacidad 200 cm³
- Se suministra con soporte de fijación
- Viene con 1 m de manguera de Ø 8 mm, 2 abrazaderas, 1 G¼ y 1 G3/8 conexiones tubo nylon

Tipo	Descripción
HTANK	Depósito de expansión para sistemas de dirección hidráulica



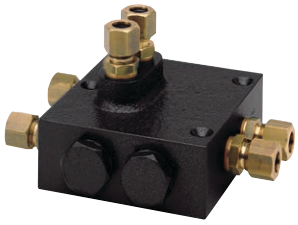
HTANK

Accesorios para sistemas de dirección

Válvula anti-retorno doble

Esta válvula anti-retorno doble debe instalarse cuando se requiere una dirección con doble puesto de mando y las bombas no tienen válvulas anti-retorno integradas. Alternativamente, puede usar 2 bombas de dirección con válvulas anti-retorno integradas tipo HTPR. Este es también el caso cuando se necesita instalar una bomba electro-hidráulica cuando se instala un piloto automático y las bombas de dirección instaladas no tienen válvulas anti-retorno integrada.

El equipo de racores se debe pedir por separado y no se incluye en la válvula K30/140B.



K30/140B

Tipo	Descripción
K30/140B	Válvula anti-retorno doble sin racores para cilindros MTC3008 hasta MTC17510
KITK30	Equipo de racores, 8 mm, para usar con K30/140B y MTC3008 (6 unidades)
KITK52175	Equipo de racores, 10 mm, para usar con K30/140B y MTC5210 – MTC17510 (6 unidades)

KITK30



KITK52175

Válvula de desvío

Si en caso de emergencia precisa transferir el gobierno directamente sobre la caña, es necesario instalar una válvula de desvío.

Tipo	Tubería Ø mm
BYPASS8	8
BYPASS10	10



BYPASS

Tubería de nylon

Adecuada para cilindros MTC52-175.

HHOSE



Tipo	Interior Ø mm	Exterior Ø mm	Longitud del rollo (m)	Piezas necesarias para conectar
HS04N	6	8	15	HS1011S racor refuerzo (20 piezas)
HHOSE6015	6	10	15	HS145S racor refuerzo (20 piezas)
HHOSE6030	6	10	30	HS145S racor refuerzo (20 piezas)
HHOSE6050	6	10	50	HS145S racor refuerzo (20 piezas)
HHOSE6100	6	10	100	HS145S racor refuerzo (20 piezas)
HHOSE8015	8	12	15	HS1031MS (recto, juego de 2 piezas) / HS1037MS (curvo, juego de 2 piezas)
HHOSE8030	8	12	30	HS1031MS (recto, juego de 2 piezas) / HS1037MS (curvo, juego de 2 piezas)
HHOSE8050	8	12	50	HS1031MS (recto, juego de 2 piezas) / HS1037MS (curvo, juego de 2 piezas)
HHOSE8100	8	12	100	HS1031MS ((recto, juego de 2 piezas) / HS1037MS (curvo, juego de 2 piezas)

Tubería de cobre

La tubería de cobre está disponible por rollos en 2 medidas diferentes.



COPPER

Tipo	Interior Ø mm	Exterior Ø mm	Longitud m	Piezas necesarias para conectar
COPPER10	8	10	20	MTC810 Conjunto latiguillos flexible
COPPER18	15	18	10	No aplicable

Accesorios para sistemas de dirección

Piezas de conexión

Cuando se emplean los racores de compresión suministrados de serie con las bombas y cilindros de aplicación no comercial, se debe insertar en el interior de cada extremo de la tubería de nylon un casquillito de refuerzo latón a fin de mantener la circularidad de la tubería. Un método de conexión alternativo para la tubería de 8 x 12 es usar las conexiones con boquilla HS1031MS y HS1037MS.

Tipo	Descripción
HS213	Acoplamiento en T 10 mm
HS10131	Casquillito refuerzo Ø 6 mm y anillo, Ø 8 mm para usar con tubo nylon HS04N (10 unidades)
HS1011S	Casquillito refuerzo, Ø 6 mm, para usar con HS04N (20 piezas)
HS145S	Casquillito refuerzo, Ø 6,5 mm, para usar con tubo nylon (HHOSE6..) (20 piezas)
HS1031MS	Juego racor recto latón para tubo nylon Ø 8 x 12 mm (HHOSE8..) (2 piezas)
HS1037MS	Juego racor curvo latón para tubo nylon Ø 8 x 12 mm (HHOSE8..) (2 piezas)



HS10131



HS213



HS1011S



HS145S



HS1031MS



HS1037MS

Timones

Tipo RUDS

Estos timones tienen una pala de acero inoxidable y se suministran con una caña de timón al cual se puede conectar un cilindro de dirección hidráulica VETUS. Los lados de las palas están pulidas y no necesitan ningún acabado adicional. El eje de acero inoxidable del timón está provisto de un orificio para facilitar la instalación de una caña de timón de emergencia. El tipo RUD viene en 2 alturas.

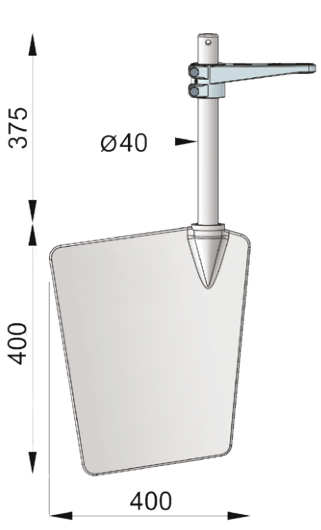
Incluye una caña de timón HELM. El kit de conexión (HSET) debe pedirse por separado.

Especificaciones tipo RUDS4040
- Dimensiones ancho 400 x alto 400 mm

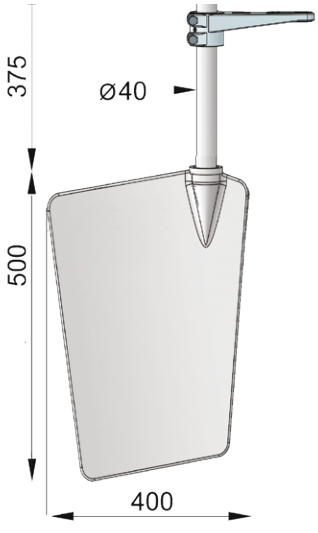
Especificaciones tipo RUDS5040
- Dimensiones ancho 400 x alto 500 mm

Puede suministrarse un pasacascos timón como extra (sólo el tipo HENKO).

Tipo	Ancho mm	Alto mm
RUDS4040	400	400
RUDS5040	400	500



RUDS4040



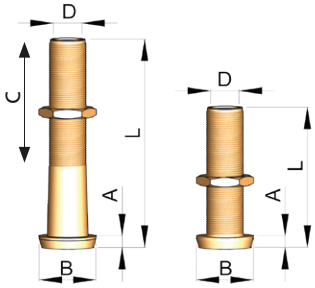
RUDS5040

Timones

Pasacascos timón tipo HENKO

Estos pasacascos de timón de bronce están disponibles en dos diferentes longitudes para ejes de timón de Ø 30 o Ø 40 mm.

Tipo	Ø D mm	L mm	A mm	Ø B mm	C mm
HENKO30	30	175	15	65	-
HENKO30L	30	275	15	65	160
HENKO40	40	205	17	80	-
HENKO40L	40	305	17	80	160





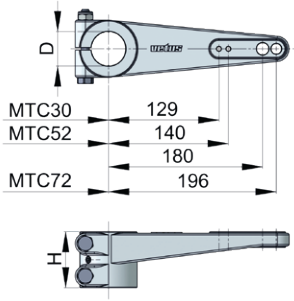
HENKO..L **HENKO**

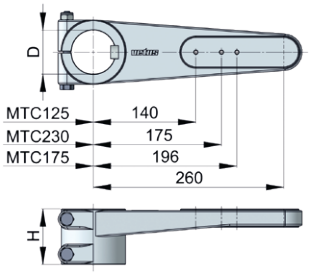
Cañas de timón de aluminio tipo HELM

Estas cañas de timón están disponibles para ejes de timón Ø30, 40, 50 ó 60 mm y se fijan mediante 2 pernos de abrazadera. Las cañas de timón Ø 30 y 40 mm tienen 2 tornillos prisioneros de bloqueo al eje y disponen de 4 puntos de fijación a cilindros de dirección que las hacen adecuadas para los cilindros hidráulicos VETUS tipo MTC30/52 y 72. Las cañas de timón Ø 50 y 60 mm tienen una llave de acero inoxidable y disponen de 3 puntos de fijación que coinciden con los cilindros tipo MTC125/175 y 230. Para conectar los cilindros VETUS tipos MTC30-175 disponemos de juegos de tornillos.

Tipo	Ø D (mm)	H (mm)
HELM30	30	56
HELM40	40	66

Tipo	Ø D (mm)	H (mm)
HELM50	50	66
HELM60	60	76







HELM

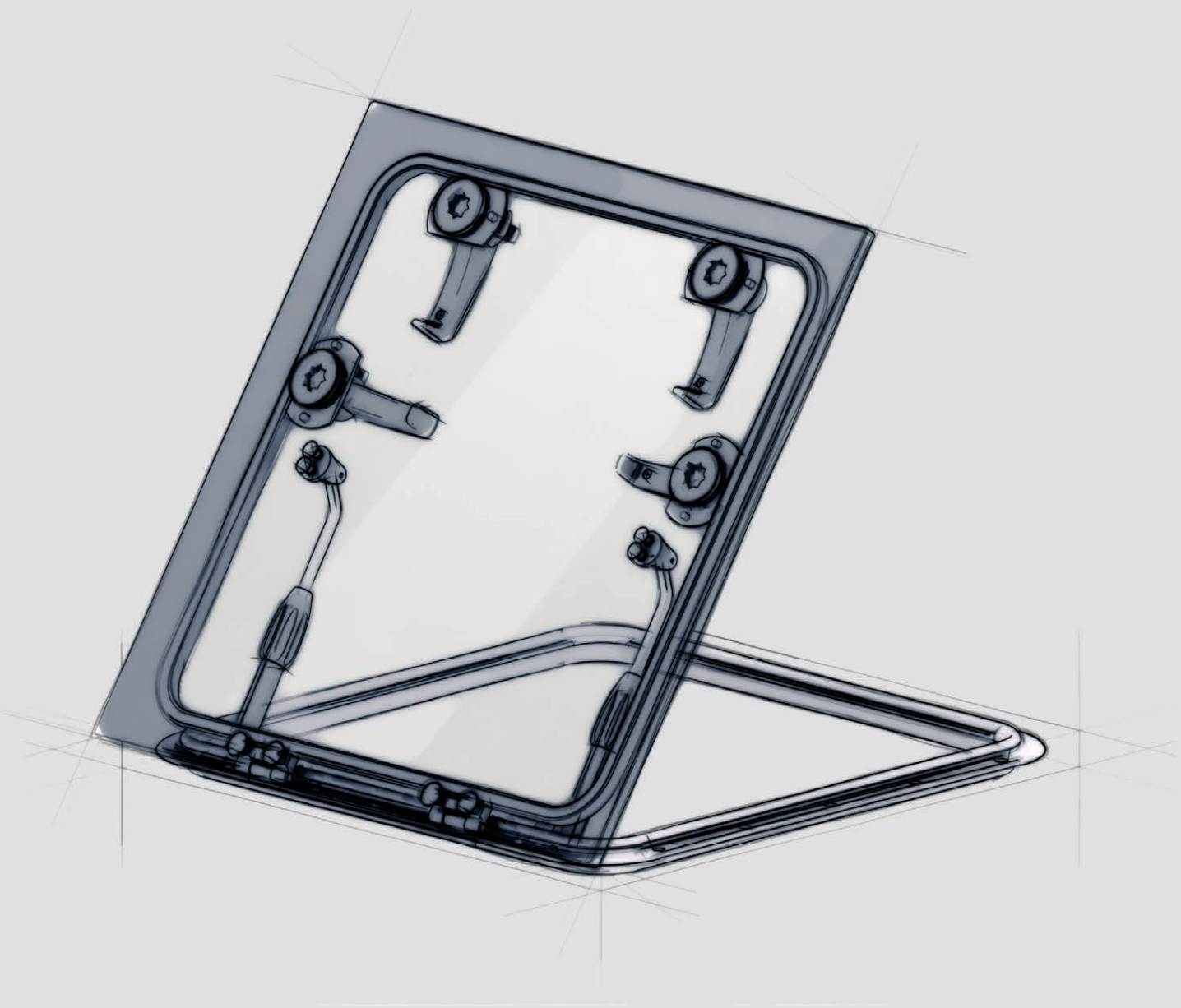


HSET

Tipo	Descripción
HSET10	Juego de fijación M10, para caña de timón/cilindro MTC30
HSET12	Juego de fijación M12, para caña de timón/cilindro MTC52-72
HSET20	Juego de fijación M20, para caña de timón/cilindro MTC125-175



Sistemas de acristalamiento



Componentes del sistema de acristalamiento VETUS

Portillos ver pág. 307 - 311



PL



PW



PM



PZ



PA



PX



PMS



PWS



PQ

Escotillas y escotillas de ventilación ver pág. 311 - 316



PLA



ALT



LIB



FGH



FGHF



MAG

Escotillas de escape y ventilación

ver pág. 317

NUEVO



LING

Contramarcos de escotillas con mosquitera ver pág. 318



HCM



HMB

Productos de acristalamiento a medida ver pág. 319 - 323





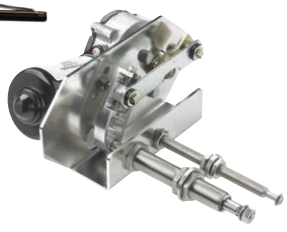


FBH

Limpiaparabrisas, brazos y escobillas ver pág. 324 - 329



WBB



HDM



ORW12SET

Vistaclaras ver pág. 327



SLR

Accesorios ver pág. 329 - 330



HDS



WPANEL



RWPANEL2

Sistemas de acristalamiento

VETUS fabrica productos de acristalamiento desde hace casi 60 años. A lo largo de este período hemos adquirido una enorme cantidad de conocimiento y experiencia, dándonos la capacidad de ofrecer la mejor calidad al precio más competitivo. Para mantener esta posición de liderazgo estamos constantemente supervisando y mejorando los procesos de producción.

Ya sea que necesite un sistema de limpiaparabrisas, una escotilla de acceso o una ventana a medida, nuestro equipo dedicado al acristalamiento estará ahí para proporcionarle asesoramiento y un excelente servicio post-venta.

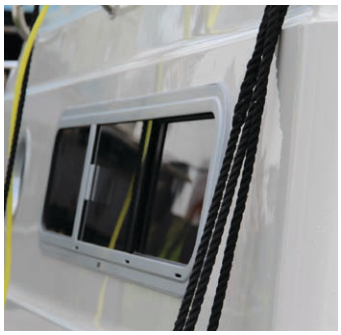


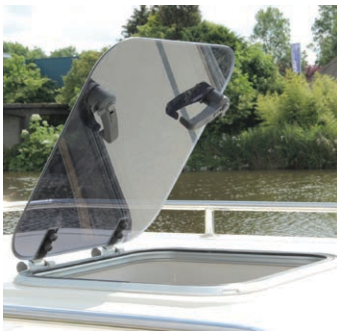
¿Por qué usar los productos de acristalamiento VETUS?

- Proporcionamos una solución completa a todas sus demandas de acristalamiento marino
- Relación calidad/precio muy competitiva
- Ofrecemos una amplia gama de ventanas, portillos y escotillas a medida y estándar
- Todos los portillos estándar se entregan con mosquitera
- Limpiaparabrisas de alta calidad con motor eléctrico potente y transmisión separada de la corona helicoidal
- Aspecto uniforme de todos los componentes del acristalamiento
- Todas las escotillas y portillos tienen la marca CE de acuerdo con la Directiva de Embarcaciones de Recreo
- Todas las ventanas, parabrisas, puertas y entradas de cabina han sido probados según la norma ISO 12216









Marca CE

Las escotillas y portillos VETUS están certificados y marcados CE de acuerdo con la Directiva Europea de Embarcaciones de Recreo (2013/53/EU). La evaluación de conformidad se basa en la norma ISO 12216, que establece requisitos específicos para componentes como escotillas y portillos.



Para obtener información específica sobre la zona de aplicación del producto, nos referimos a la norma ISO estándar.

Portillos

Portillos de aluminio

VETUS ofrece una amplia gama de ojos de buey / portillos de aluminio de las categorías AI y AIII. El panel de apertura de color 'ahumado' de 10 mm está montado en un marco de aluminio anodizado satinado o lacado negro. La fijación modo pinza garantiza que no se puedan ver las sujeciones desde adentro ni desde afuera. Los portillos se pueden mantener abiertos en cualquier posición debido a sus bisagras de fricción.

El portillo / portlight se puede instalar en una superficie con un grosor mínimo de 2 mm y un grosor máximo de 18 mm. Como estándar se suministra una mosquitera. Pomos de repuesto (2 piezas) adecuados para los tipos PL, PM, PZ, PW y PX (VP000044) disponibles.

Las opciones solicitadas con frecuencia se enumeran debajo del tipo de portillos.

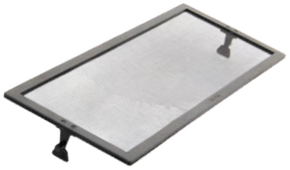
Tipo PL (AI)

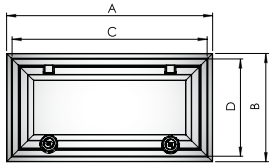
Portillos ultraplanos

Los portillos de la serie PL están tan a ras que se parece al vidrio fritado y también son adecuados para ser montados sobre una variedad de materiales. A pesar de su finura, cuentan con la homologación CE AI para zonas de aplicación, lo que significa que pueden utilizarse en todas las zonas enumeradas en la norma ISO. Estos portillos ultraplanos admiten espesores de mamparo que van desde 2 hasta 20 mm.









PL

Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	Mosquitera de respuesto
PL711	303 x 156	323 x 176	HOR711
PL721	347 x 171	367 x 191	HOR721
PL731	429 x 171	449 x 191	HOR731
PL741	626 x 171	646 x 191	HOR741
PL751	429 x 244	449 x 264	HOR751

Sólo pedidos especiales

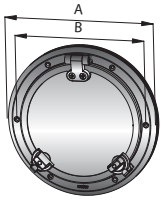
Tipo	Código	Ejemplo PL711
Anodizado aluminio	Código de tipo + A	PL711A
Fijo	Código de tipo- 1 + F	PL71F
Anodizado aluminio fijo	Código de tipo - 1 + F + A	PL71FA

Tipo PW (AI)









PW

Tipo	Medidas del agujero B (mm) Ø	Medidas exteriores A (mm) Ø	Mosquitera de respuesto
PW201	174	198	HOR2013
PW211	196	220	HOR2113
PW221	236	260	HOR2213

Sólo pedidos especiales

Tipo	Código	Ejemplo PW201
Lacado negro	Código de tipo + P	PW201P
Fijo	Código de tipo - 1 + F	PW20F
Lacado negro fijo	Código de tipo - 1 + F + P	PW20FP

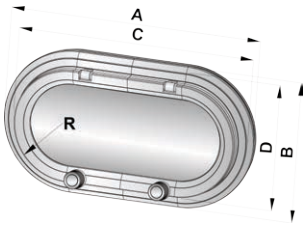
Portillos

Tipo PM (AI)









PM

Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	Radio del agujero R (mm)	Mosquitera de respuesto
PM111	220 x 122	244 x 146	61	HOR11
PM121	270 x 148	294 x 172	74	HOR12
PM131	320 x 174	344 x 198	87	HOR13
PM141	338 x 122	362 x 146	61	HOR14
PM151	366 x 196	390 x 220	98	HOR15
PM161	375 x 175	399 x 199	87	HOR16
PM171	598 x 173	622 x 197	86	HOR17

Sólo pedidos especiales

Tipo	Código	Ejemplo PM111
Lacado negro	Código de tipo + P	PM111P
Fijo	Código de tipo - 1 + F	PM11F
Lacado negro fijo	Código de tipo - 1 + F + P	PM11FP

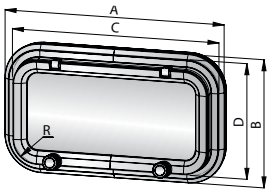


Tipo PZ (AI)









PZ

Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	Radio del agujero R (mm)	Mosquitera de respuesto
PZ611	277 x 140	301 x 164	54	HOR61
PZ621	344 x 155	368 x 179	61	HOR62
PZ631	598 x 173	622 x 197	61	HOR63
PZ641	373 x 173	397 x 197	61	HOR64
PZ651	375 x 166	399 x 190	54	HOR65
PZ661	375 x 210	399 x 234	54	HOR66
PZ671	427 x 250	451 x 274	54	HOR67

Sólo pedidos especiales

Tipo	Código	Ejemplo PZ611
Lacado negro	Código de tipo + P	PZ611P
Fijo	Código de tipo - 1 + F	PZ61F
Lacado negro fijo	Código de tipo - 1 + F + P	PZ61FP



Portillos

Tipo PA (AIII)

Los portillos de perfil bajo

Los cierres ergonómicos son fáciles de abrir y cerrar y con el revestimiento interior que se incluye puede tener el mismo nivel de acabado que nuestros otros productos. En el exterior, el hermoso marco de aluminio anodizado le da a la serie PA una apariencia y sensación de primera calidad, con un acabado ligeramente diferente en comparación con otros portillos. Los portillos vienen con un elegante cristal de apertura de 10 mm de color 'ahumado' , sin marco. Los sujetadores son invisibles desde adentro o desde afuera y las ventanas se mantienen abiertas mediante bisagras de fricción. Los portillos son adecuados para la ubicación de aplicación Área III.

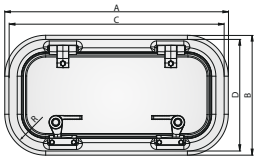






PA

Tipo	Medidas de agujero en mm C x D	Medidas exteriores en mm A x B	Radio del agujero en mm R	Mosquitera de respuesto	Embellecedor blanco de repuesto
PA3016	297 x 162	315 x 180	57	WSP00K	WTP00W
PA3517	350 x 175	368 x 193	57	WSP01K	WTP01W
PA4116	407 x 162	425 x 180	57	WSP02K	WTP02W
PA4317	435 x 175	453 x 193	57	WSP03K	WTP03W
PA6317	634 x 175	652 x 193	57	WSP04K	WTP04W



Type PX y PXF (AIII)

Portillos de servicio mediano

Estos portillos son adecuados para su uso en el costado de la sobrecabina. Vienen con un panel acrílico de apertura sin marco de color 'ahumado' de 10 mm.







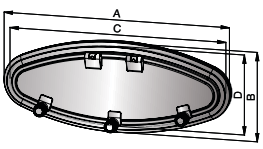
PX

PXF

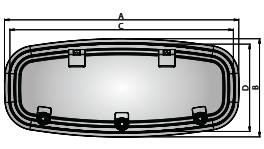
Tipo	Medidas de agujero en mm C x D	Medidas exteriores en mm A x B	Mosquitera de respuesto
PX45	417 x 155	441 x 179	HOR45
PX46	468 x 172	492 x 196	HOR46
PX47	520 x 193	544 x 217	HOR47
PXF	498 x 195	522 x 219	HORPXF

Sólo pedidos especiales

Tipo	Código	Ejemplo PX45
Lacado negro	Código de tipo + P	PX45P
Fijo	Código de tipo + F	PX45F
Lacado negro fijo	Código de tipo + F + P	PX45FP



PX



PXF



Portillos

Portillos de acero inoxidable

VETUS ofrece una gama de ojos de buey / portillos de acero inoxidable (AISI 316) de las categorías AI y AII. Vienen con un marco interior (AISI 316), acrílico de 8 mm de color 'ahumado' y mosquitera.

Tipo PMS (AI)

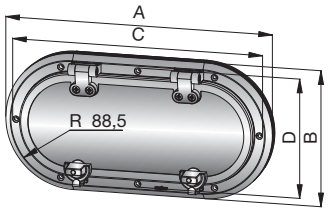
Estos portillos AISI 316 son adecuados para un grosor de panel de 3 hasta 18 mm. Los tornillos para distintos gruesos de mamparo pueden pedirse por separado. Incluye de serie una mosquitera de aluminio anodizado.







PMS



Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	Mosquitera de respuesto
PMS23A1	322 x 177	346 x 199	HOR23S

Tipo PWS (AI)

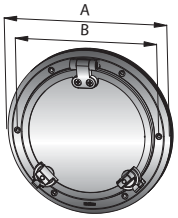
Estos portillos (AISI 316) son adecuados para un grosor de panel de 3 hasta 18 mm.Los tornillos para distintos gruesos de mamparo pueden pedirse por separado. Incluye de serie una mosquitera de aluminio anodizado.







PWS



Tipo	Medidas del agujero B (mm) Ø	Medidas exteriores A (mm) Ø	Mosquitera de respuesto
PWS31A1	198	220	HOR31S
PWS32A1	238	260	HOR32S

Portillos

Tipo PQ (AII)

Estos portillos (AISI 316) son adecuados para un grosor de panel de 3 hasta 11 mm e incluyen una contrabrida.

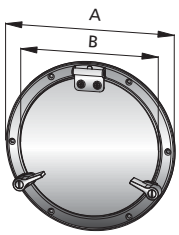




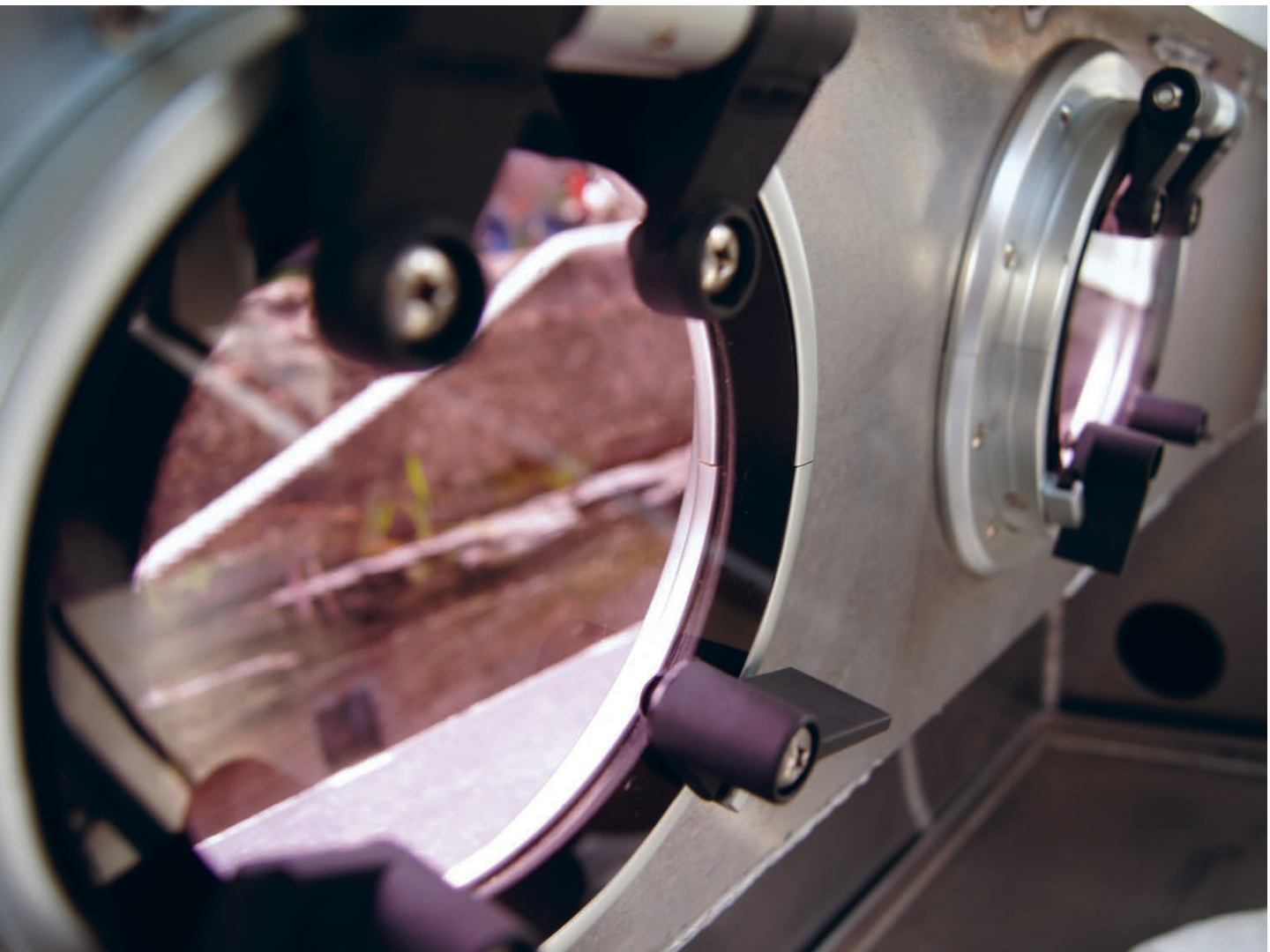


PQ

Tipo	Medidas del agujero B (mm) Ø	Medidas exteriores A (mm) Ø	Mosquitera de respuesto
PQ51	126	158	HORPQ51
PQ52	151	184	HORPQ52
PQ53	176	210	HORPQ53







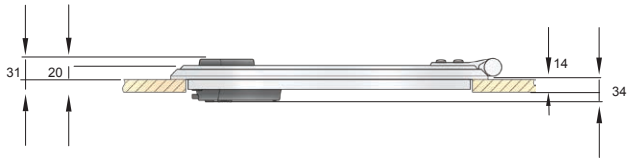
Sistemas de acristalamiento

Escotillas de escape y ventilación

Tipo PLANUS (AII)

Elegante modelo económico

Estas escotillas tienen un marco de aluminio anodizado satinado brillo con esquinas redondeadas con radio de 75mm y tapa acrílica de 10 mm color 'ahumado oscuro'. Una bisagra de fricción permite a las escotillas permanecer abiertas en cualquier ángulo de hasta 180º.
Tipo PLANUS es adecuado para diseños de categoría A, Zona II.





PLA

Escotillas de escape

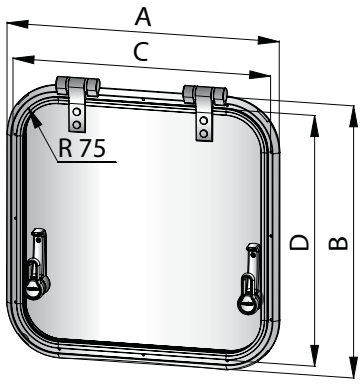
Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	Número de asas
PLA50L	471 x 471	521 x 521	2
PLA45L	424 x 424	474 x 474	2

Escotillas de cubierta

Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	Número de asas
PLA40L	374 x 374	424 x 424	2
PLA32L	424 x 294	474 x 344	2

Escotillas de ventilación

Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	Número de asas
PLA34L	340 x 210	390 x 260	1
PLA30L	300 x 230	350 x 280	1
PLA23L	230 x 230	280 x 280	1





Escotillas de escape y ventilación

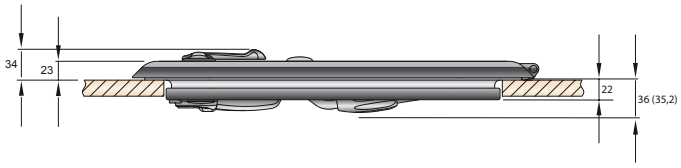
Tipo ALTUS (AII)

Una de las mejores escotillas de gama media

Este tipo está fabricado con un perfil de aluminio robusto (altura 21 mm) y un marco anodizado satinado brillo y es adecuada para diseños de categoría A, zona II. El acrílico tiene un grosor de 10 mm y es de color 'ahumado oscuro'. Estas escotillas vienen con elegantes ajustadores fáciles de manipular, permitiendo que la tapa se mantenga abierta en casi cualquier ángulo hasta 90º. El tipo ALTUS puede instalarse en la cubierta y abrirse desde el interior y el exterior. Tiene una posición de ventilación y es completamente estanca.



ALT



Escotillas de escape

Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	Modelo	Número de asas
ALT6363SL	627 x 627	701 x 701	1	2
ALT5151SL	507 x 507	581x 581	1	2
ALT4747SL	470 x 470	544 x 544	1	2
ALTR520SL	Ø 518	Ø 592	3	2

Escotillas de cubierta

Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	Modelo	Número de asas
ALT4242SL	421 x 421	495 x 495	1	2
ALT5038SL	507 x 377	581 x 451	1	2
ALT4633SL	457 x 327	531 x 401	1	2
ALTR420SL	Ø 417	Ø 491	3	2

Escotillas de ventilación

Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	Modelo	Número de asas
ALT2626SL	260 x 260	334 x 334	1	1
ALA3520L	347 x 202	421 x 276	1	1

Escotilla trapezoidal

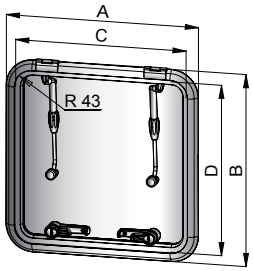
Tipo	Medidas del agujero C x D x F (mm)	Medidas exteriores A x B x E (mm)	Modelo	Número de asas
ALA46TL	464 x 607 x 378	543 x 681 x 447	4	2

Escotilla trapezoidal pedido especial

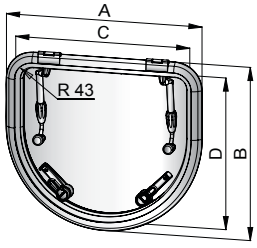
Tipo	Medidas del agujero C x D x F (mm)	Medidas exteriores A x B x E (mm)	Modelo	Número de asas
ALA41TL	434 x 528 x 362	513 x 602 x 431	4	2
ALA56TL	557 x 588 x 436	636 x 659 x 500	4	2
ALA80TL*	804 x 644 x 497	898 x 718 x 500	4	2

* Recubrimiento en negro

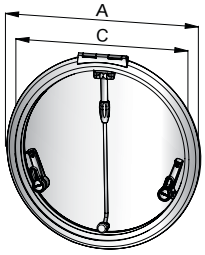
Modelo 1



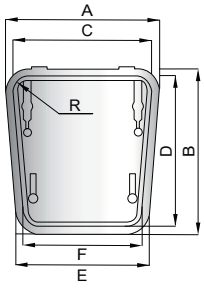
Modelo 2



Modelo 3



Modelo 4



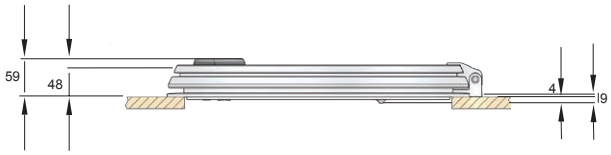
Escotillas de escape y ventilación

Tipo LIBERO (AII)

El clásico

Estas escotillas tienen un marco pulido a mano y anodizado con esquinas redondeadas con radio de 32 ó 55mm y una tapa acrílica de 10 mm de grueso color 'ahumado oscuro'. Las escotillas de escape y cubierta vienen con ajustadores que permiten que la tapa se mantenga abierta en casi cualquier ángulo hasta 90°.
Una bisagra especial de fricción permite que las escotillas de ventilación permanezcan abiertas en cualquier ángulo de hasta 180°.
El tipo LIBERO es adecuado para diseños de categoría A, zona II.





LIB

Escotillas de escape con ajustadores hasta los 90°

Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	Radio del agujero R (mm)	Número de asas
LIB6232L	620 x 620	680 x 680	32	2
LIB6255L	620 x 620	680 x 680	55	2
LIB5032L	500 x 500	560 x 560	32	2
LIB5055L	500 x 500	560 x 560	55	2

Escotillas de cubierta con ajustadores hasta los 90°

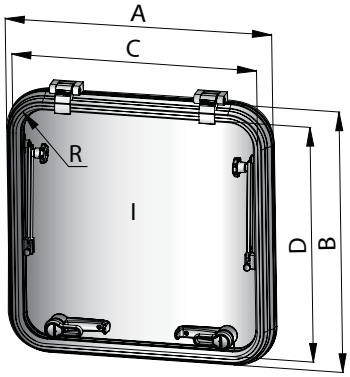
Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	Radio del agujero R (mm)	Número de asas
LIB3732L	500 x 370	560 x 430	32	2
LIB3755L	500 x 370	560 x 430	55	2
LIB3232L	450 x 320	510 x 380	32	2
LIB3255L	450 x 320	510 x 380	55	2
LIB4155L	410 x 410	470 x 470	55	2

Escotillas de ventilación con bisagras de fricción hasta los 180°

Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	Radio del agujero R (mm)	Número de asas
LIB3432L	340 x 195	400 x 255	32	1
LIB2032L	200 x 200	260 x 260	32	1







Disponibles en diferentes colores. Consulte a su distribuidor VETUS.

Escotillas de escape y ventilación

Serie FGH(F) (AII)

Escotillas a ras con estilo

La FGH y la FGHF están diseñadas específicamente para embarcaciones nuevas. Ambas son aptas para nueva construcción debido a la necesidad de un rebaje en la cubierta. Después de colocar la FGH(F), la escotilla está completamente empotrada en la plataforma creando una apariencia lisa y a ras.

La FGHF se diferencia de la FGH por sus pernos y manetas completamente a ras. Las escotillas FGHF de mayor tamaño están equipadas con un casquillo en el mango, por lo que se pueden abrir desde el exterior con la ayuda de una manivela de cabestrante.

La escotilla tipo FGH (área de ubicación AII) está disponible en seis tamaños, mientras que la del tipo FGHF (también área de ubicación AII) está disponible en cuatro tamaños. Tanto FGH como FGHF están hechas de acrílico "ahumado oscuro" de 12 mm de espesor con un marco de aluminio pulido y anodizado que no necesita mantenimiento.

FGH Escotillas de escape

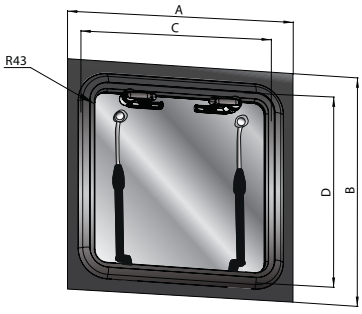
Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	Número de asas
FGH6363	627 x 627	700 x 700	5
FGH5151	507 x 507	580 x 580	4
FGH4633	457 x 327	527 x 397	2
FGH5139	507 x 392	580 x 465	2

FGH Escotillas de cubierta

Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	Número de asas
FGH2626	260 x 260	330 x 330	1
FGH4444	442 x 442	515 x 515	3

FGHF Escotillas de cubierta

Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	Número de asas
FGHF2626	260 x 260	330 x 330	1
FGHF4444	442 x 442	515 x 515	3
FGHF5151	507 x 507	580 x 580	4
FGHF6363	627 x 627	700 x 700	5







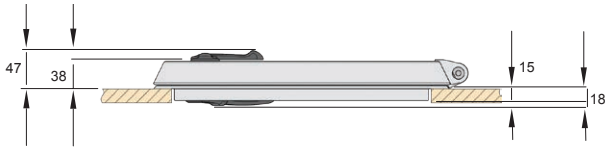
Escotillas de escape y ventilación

Tipo MAGNUS (AI)

Escotilla robusta oceánica

Las escotillas MAGNUS tienen un perfil de marco anodizado satinado brillante con una tapa acrílica de color 'ahumado oscuro' de 10 mm de grueso y están diseñadas para uso en el océano, categoría de diseño A, Área I. Estas escotillas pueden abrirse desde el interior o el exterior y permanecer abiertas en cualquier ángulo de hasta 180 . Tienen una posición de ventilación y cerradas son completamente estancas.









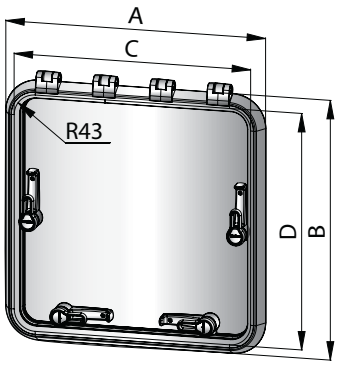


Escotillas de escape

Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	Número de asas
MAG6363SL	627 x 627	679 x 679	4
MAG5151SL	507 x 507	559 x 559	4
MAG4747SL	470 x 470	522 x 522	4

Escotillas de cubierta

Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	Número de asas
MAG4242SL	421 x 421	473 x 473	2
MAG5038SL	507 x 377	559 x 429	2
MAG4633SL	457 x 327	509 x 379	2



Escotillas de ventilación

Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	Número de asas
MAG2626SL	260 x 260	312 x 312	1
MAA3520L	347 x 202	399 x 254	2

VETUS desaconseja encarecidamente el uso de escotillas MAGNUS como escotillas de evacuación A1 en la parte inferior de un multicasco. Debido a la naturaleza flexible de este tipo de embarcaciones, no se puede garantizar la estanqueidad a menos que la escotillas esté instalada sobre una estructura plana e inflexible.

Disponibles en diferentes colores. Consulte a su distribuidor VETUS.

Escotillas de escape y ventilación

NUEVO!

Escotilla corredera tipo LINGUA (AII a)

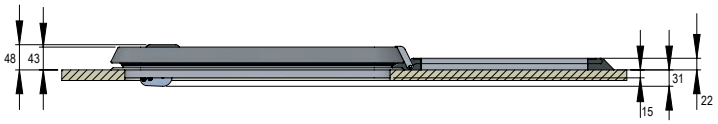
Con esta nueva escotilla corredera de VETUS, se acerca a la sensación de cabrio definitiva. Estas escotillas correderas de aluminio están disponibles en cuatro tamaños hasta un tamaño de 720 x 770 mm.

Están diseñadas para su uso encabina o techo rígido y aseguran ventilación y entrada de luz. El acrílico de color "negro ahumado" tiene un grosor de 10 mm y está colocado en un marco anodizado negro. La operación se realiza mediante una sola barra. El tipo LINGUA es adecuado para la ubicación de aplicación Área II a.

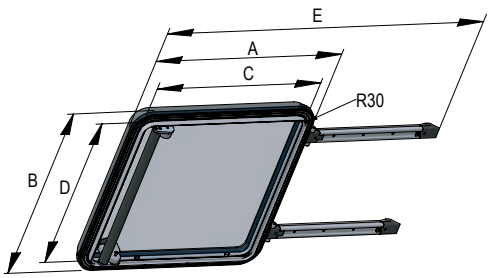


LING





Tipo	Medidas del agujero C x D (mm)	Medidas exteriores A x B (mm)	E (mm)
LING7277	720 x 770	773 x 823	1388
LING6060	600 x 600	653 x 653	1148
LING5670	560 x 700	613 x 753	1068
LING5050	501 x 501	554 x 554	950





Embellecedores de escotilla

Contramarcos con mosquitera

Acabado impecable y protección contra insectos

La gama completa de escotillas puede suministrarse con un marco de profundidad ajustable completo con mosquitera. Estos marcos sintéticos blancos están diseñados para cubrir el espacio entre la escotilla y el revestimiento interior del barco. La profundidad de la brida se puede cortar a medida para adaptarse al grosor de la cubierta. Se incluye una mosquitera integrada y abatible.

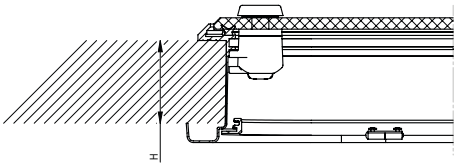
Tipo	Escotilla
HCM23	PLA23L
HCM30	PLA30L
HCM32	PLA32L
HCM34	PLA34L
HCM40	PLA40L
HCM45	PLA45L
HCM50	PLA50L

Tipo	Escotilla		
HCM2626	MAG2626SL	ALT2626SL	FGH(F)2626
HCM4242	MAG4242SL	ALT4242SL	
HCM4444			FGH(F)4444
HCM4633	MAG4633SL	ALT4633SL	FGH4633
HCM4747	MAG4747SL	ALT4747SL	
HCM5038	MAG5038SL	ALT5038SL	
HCM5139			FGH5139
HCM5151	MAG5151SL	ALT5151SL	FGH(F)5151
HCM6363	MAG6363SL	ALT6363SL	FGH(F)6363

Tipo	Escotilla
HCMD420	ALTD420SL
HCMD520	ALTD520SL
HCMR420	ALTR420SL
HCMR520	ALTR520SL

Tipo	Escotilla
HCM2020	LIB2032L
HCM3420	LIB3432L
HCM4141	LIB4155L
HCM4532	LIB3255L
HCM5037	LIB3755L
HCM5050	LIB5055L
HCM6262	LIB6255L

Grueso de mamparo H (mm)	
PLANUS	40 - 64
ALTUS	44 - 72
FGH(F)	78 - 105
MAGNUS	24 - 65
LIBERO	15 - 54





HCM

Tipo HMB

Desliza según sus necesidades ideales en cabina

La HMB es una mosquitera y una cortina enrollable todo en uno. Diseñada para pasar desapercibida en su escotilla y equipada con un resorte fácilmente ajustable para restablecer manualmente la tensión de las pantallas. Adecuada para las escotillas mencionadas en el resumen.

Tipo	Adecuada para escotilla
HMB2626	ALT2626SL / MAG2626SL / FGH(F)2626
HMB4242	ALT4242SL / MAG4242SL
HMB4444	FGH(F)4444
HMB4633	ALT4633SL / MAG4633SL / FGH4633
HMB5038	ALT5038SL / MAG5038SL
HMB5139	FGH5139





Fabricación sistemas de acristalamiento a medida

Marex es una marca asociada desde hace mucho tiempo con productos de acristalamiento marino de alta calidad y a medida. Los marcos de aluminio resisten una prueba de niebla salina de 1000 horas sin ningún daño observable. Además, se realizaron pruebas de verificación, de acuerdo con la norma ISO 12216, Categoría de diseño A y Área IIa, en muestras de cada tipo de ventana durante el proceso de diseño. Todo esto garantiza que su acristalamiento se verá como nuevo durante mucho tiempo.

Para satisfacer sus necesidades, ofrecemos tres tipos de perfiles de ventana diferentes: Screw-on (atornillado), Comfort (pinzado) y Exclusive (robusto). Además, podemos suministrar entradas y puertas de cabina. Todos los productos están hechos a medida.

Los acabados de los marcos pueden ser de la siguiente manera: Anodizado claro, recubierto en polvo en negro (RAL 9005) o blanco (RAL 9010). Otros colores están disponibles bajo pedido especial.

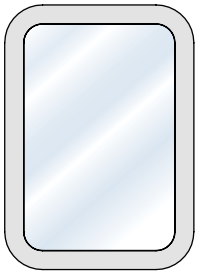
Las ventanas correderas y de media caída se pueden suministrar con mosquitera.



Suministradas con una tira para cubrir los tornillos.

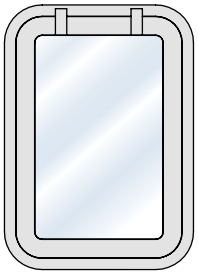


Exclusive - cristal doble
Comfort - cristal simple o doble
Screw-on - cristal simple
Vidrio fritado



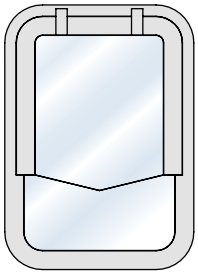
FIJA

Exclusive - cristal doble
Comfort - cristal simple o doble
Screw-on - cristal simple



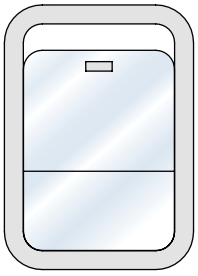
APERTURA TOTAL

Comfort - cristal simple



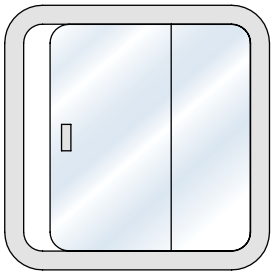
APERTURA MITAD

Comfort - cristal simple
Screw-on - cristal simple



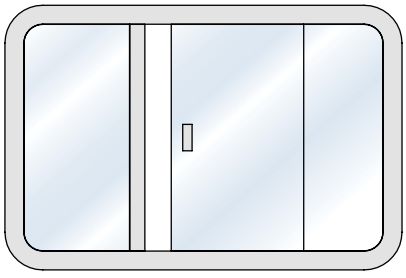
GUILLOTINA

Screw-on - cristal simple
Comfort - cristal simple



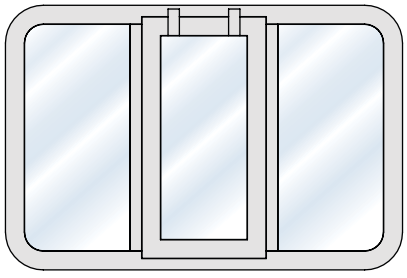
CORREDERA

Screw-on - cristal simple
Comfort - cristal simple



COMBINADA FIJA/CORREDERA

Comfort - cristal simple o doble
Exclusive - cristal doble



COMBINADA FIJA/APERTURA

Fabricación sistemas de acristalamiento a medida

MAREX





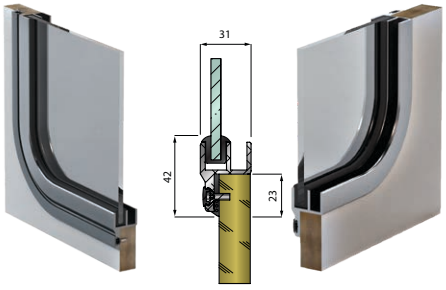


Gama Screw-on

Características
- Especialmente indicado para superestructuras de madera
- Adecuado para cualquier grueso de mamparo
- Se suministra con una goma negra, blanca o gris para tapar los tornillos de instalación y junta de estanqueidad
- Esquinas redondeadas con radios de 65, 75, 90 ó 105 mm o en inglete
- Grosor del vidrio: 6 mm ó 8 mm



Tapa acabado



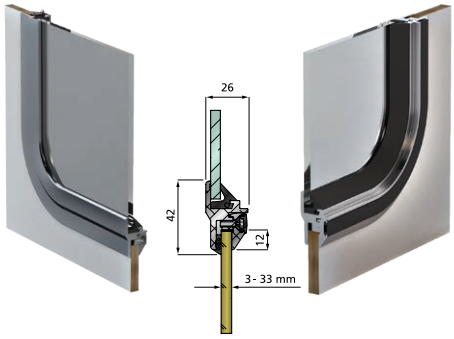
exterior **Gama Screw-on** interior

Gama Comfort

Características
- Utiliza un perfil de sujeción de aluminio fijado desde el interior mediante un contramarco atornillado (por lo tanto, no se pueden ver los tornillos desde el exterior)
- Adecuado para gruesos de mamparo entre 3 y 33mm (cristal fijo), 3 y 37mm (cristal corredero) ó 3 y 42mm (cristal doble)
- Se suministra con una goma negra, blanca o gris para tapar los tornillos de fijación
- Esquinas redondeadas con radios de 65, 75, 90 ó 105 mm o en inglete
- Espesor de vidrio disponible: 6, 8 y 10 mm para cristal simple o combinado para cristal doble



Tapa acabado



exterior **Gama Comfort** interior

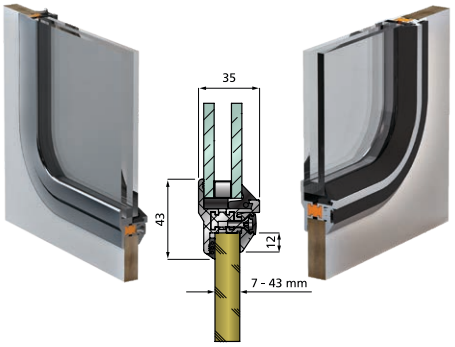
Gama Exclusive

Características
- Utiliza un perfil de sujeción de aluminio fijado desde el interior screws
- mediante un contramarco atornillado (por lo tanto, no se pueden ver los tornillos desde el exterior)
- Adecuado para gruesos de mamparo entre 7 y 43 mm
- Se suministra con una goma negra, blanca o gris para tapar los tornillos de fijación y junta de estanqueidad.
- Para prevenir la condensación entre el vidrio interior y el marco de la ventana, la gama Exclusive utiliza un puente de aislamiento con rotura térmica
- Disponible solamente las versiones fija y apertura con cristal doble
- Esquinas redondeadas con radios de 75*, 90 ó 105 mm o en inglete
- Espesor de vidrio disponible: 6, 8 y 10 mm que puede ser combinado para el cristal doble. El estándar son dos cristales de 6 mm de grueso cada uno

*Excepto ventanas de apertura



Tapa acabado



exterior **Gama Exclusive** interior

Fabricación sistemas de acristalamiento a medida

Ventana Hopper

Aire fresco sin captura

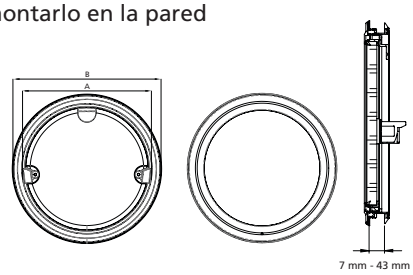


HOP

Estas ventanas redondas con cristales dobles desmontables se han diseñado pensando en las embarcaciones de canal, que son especialmente acogedoras y apenas tienen espacio libre. El diseño redondo de la ventana combina a la perfección con el aspecto original de las auténticas barcas de canal.

Disponible en dos diámetros de 380 mm o 459 mm, nuestro ojo de buey con doble acristalamiento es fácil de limpiar y ofrece una visión sin obstáculos. Las abrazaderas ergonómicas presionan firmemente la ventana contra la junta de goma, lo que la hace adecuada para zonas de diseño III.

Características
- Marco de aluminio pulido y anodizado con rotura térmica
- Robusta pestaña de aluminio en la parte superior del panel de cristal que permite montarlo en la pared
- Diseño fácil de limpiar y sin mantenimiento
- Adecuado para ubicaciones de diseño AIII



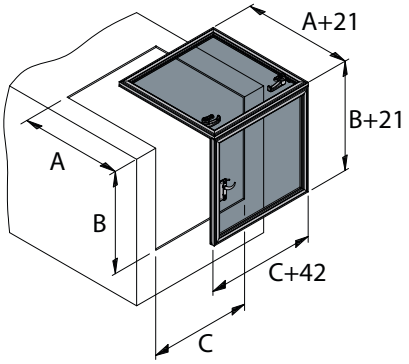
Tipo	Descripción	Medidas del agujero (mm) A	Medidas exteriores (mm) B
HOP380	Hopper redonda de vidrio doble de 380 mm con marco de aluminio anodizado y junta de goma	Ø 380	Ø 410
HOP459	Hopper redonda de vidrio doble de 459 mm con marco de aluminio anodizado y junta de goma	Ø 459	Ø 489

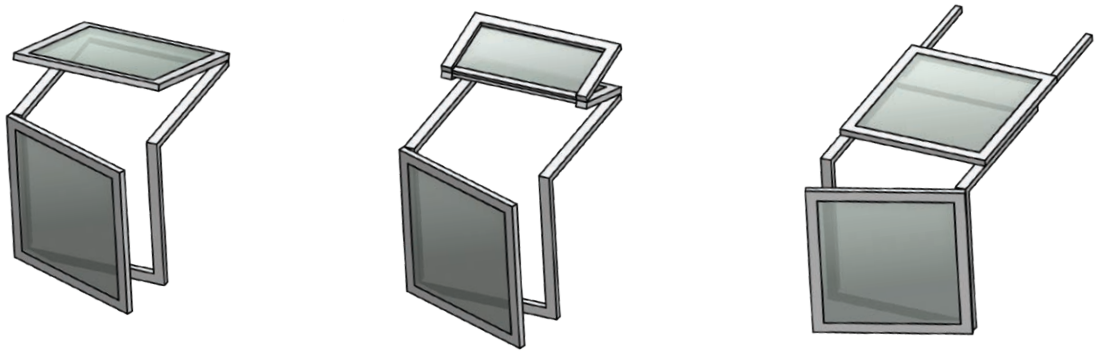
Entradas de cubierta

Fabricadas a medida

Tanto la puerta con bisagras como la parte superior (con bisagras o deslizantes) se fabrican a medida. Las entradas de cubierta también se pueden suministrar sin una puerta y las puertas se pueden pedir sin escotilla. Todas las entradas de cabina son adecuadas para diseños de categoría A, zona IV.
Tamaño máximo 1500 x 1000 mm por pieza (A o B x C).







Fabricación sistemas de acristalamiento a medida

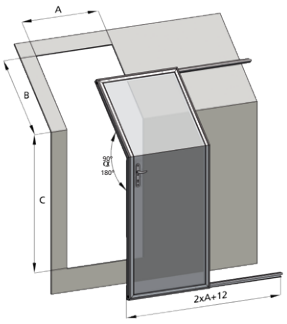
MAREX

Entradas de cubierta correderas

¡Fácil deslizamiento!

Equipadas con rodamientos a bolas, estas entradas de cubierta se abren y cierran muy fácilmente.
Con el fin de mantener la puerta corredera abierta van equipadas con un tope de bloqueo en el extremo.
Disponibles con las esquinas en punta, panel acrílico y ángulos de 90-180 grados.

Todas las entradas de cabina son adecuadas para la categoría de diseño A, zona IV.

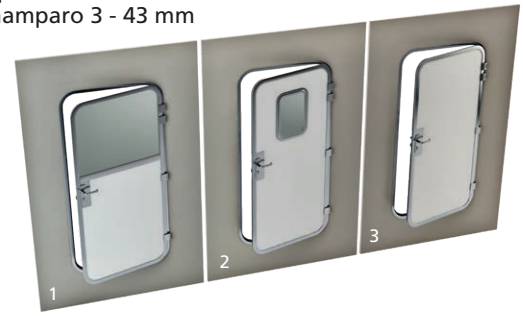


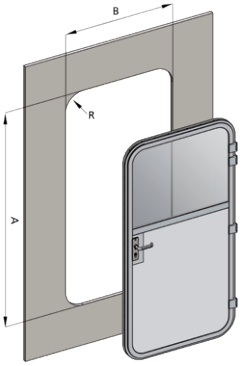


Puertas abatibles

Para la navegación con mal tiempo, estas puertas con bisagras están equipadas con una junta doble para protección contra inundaciones. La parte superior de las puertas puede ser de doble acristalamiento (imagen 1), con una ventana enmarcada en aluminio con vidrio simple o doble (imagen 2) o simplemente panel de nido de abeja blanco (imagen 3). Disponible con esquinas en inglete o redondeadas.
Todas las puertas son adecuadas para el diseño de categoría A, zona III.

Características
- Esquinas con radio 130 mm
- Grosor de la puerta 20 mm
- Grueso del mamparo 3 - 43 mm







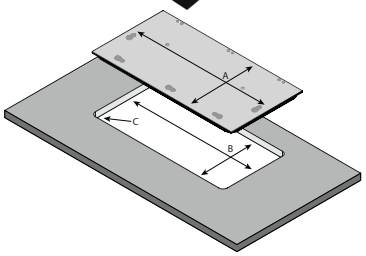
Tipo FBH - Escotilla para doble puente

Diseño delgado y elegante

Para cubrir la abertura entre la cubierta y doble puente (fly bridge), le ofrecemos: la escotilla FBH. El diseño delgado y elegante de la FBH se adapta perfectamente a los barcos de tipo moderno. Esta escotilla FBH puede fabricarse a medida hasta 630 mm de ancho y 1300 mm de largo y cuenta con 12 mm de acrílico humo oscuro sobre un marco de aluminio pulido y anodizado. Con estilo y clase se funde perfectamente en el doble puente de su embarcación.

Especificaciones
- Escotilla de puente tintada para privacidad
- Acrílico 'ahumado oscuro' de 12 mm de espesor
- Marco de aluminio de alta calidad pulido y anodizado
- Pomos ergonómicos y de ingeniería de precisión
- Las escotillas están disponibles en formas rectangulares y cuadradas
- Diseño fácil de limpiar y libre de mantenimiento
- Adecuado para categoría A, zona II





Tipo	Medidas del agujero B (mm)	Medidas exteriores A (mm)	Radio (mm) C
FBH	Hasta 630 x 1300	Hasta 703 x 1373	43

Custom made boat glazing

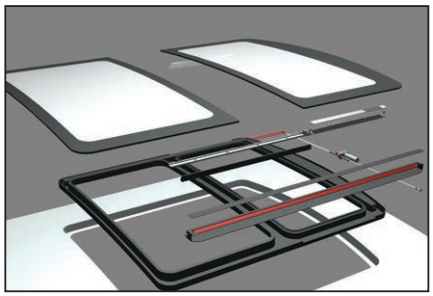
MAREX

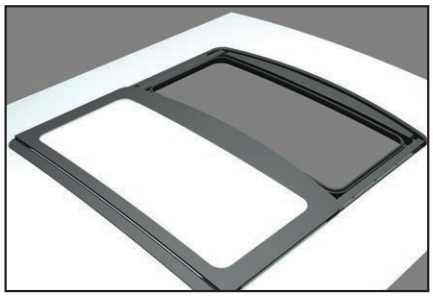
Techo solar panorámico enrasado

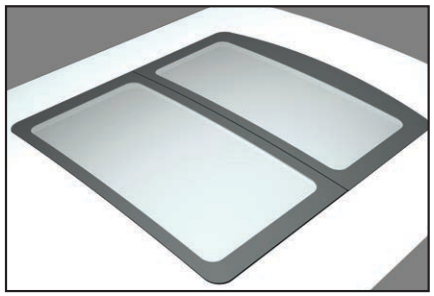
Beneficios definitivos de un techo de vidrio sólido

Nuestro techo solar panorámico se produce utilizando las últimas técnicas, componentes y materiales de vanguardia, funcionando de manera silenciosa y suave.

Puede disfrutar del sol y la brisa marina abriendo el techo panorámico (medidas 2000 x 2150 mm) o mantener el clima fuera simplemente cerrándolo.







Modelo	Techo solar panorámico enrasado
Dimensiones exteriores	2000 x 2150 mm
Radio del techo	12 m
Peso (sin vidrio)	85 kg
Peso (con vidrio)	175 kg
Voltaje	230 V / 260 W





Limpiaparabrisas, brazos y escobillas

Motor limpiaparabrisas tipo RW y DIN

Limpieza ideal para prácticamente cualquier forma y tamaño de ventana

Estos limpiaparabrisas marinos de alta calidad incorporan un potente pero silencioso motor eléctrico de dos velocidades y una transmisión de engranajes helicoidales. El ángulo de limpieza puede ajustarse en ocho posiciones diferentes. El tipo RW tiene una conexión estriada paralela. El tipo DIN tiene una conexión de eje cónico y estriado que garantiza una conexión más fuerte entre el brazo del limpiaparabrisas y el eje de transmisión del motor, dando por resultado una vida útil más larga para ambas partes. Los dos tipos son auto-estacionamiento y cumplen con los requisitos EMC.

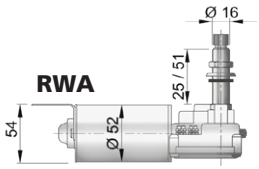


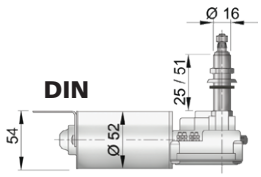
Características

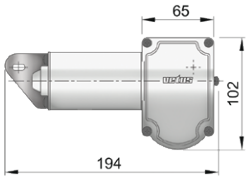
- Disponibles para Suministros de 12 ó 24 V CC
- Salida: 30 W
- Adecuados para gruesos de mamparo de 3 a 13 mm (eje corto) o de 3 a 38 mm (eje largo)
- Tipo RW con extremo de eje estriado recto de acero inoxidable de Ø 13,5 mm, 72 dientes
- Tipo DIN con final de eje cónico y estriado, según DIN 72783
- Opcional: Equipo de lavado de parabrisas, interruptor de 3 posiciones, cubierta sintética protectora, panel de control



Tipo	Descripción
RW01A	Motor limpiaparabrisas 12 VDC, eje 51 mm con extremo cilíndrico
RW02A	Motor limpiaparabrisas 24 VDC, eje 51 mm con extremo cilíndrico
RW08A	Motor limpiaparabrisas 12 VDC, eje 25 mm con extremo cilíndrico
RW09A	Motor limpiaparabrisas 24 VDC, eje 25 mm con extremo cilíndrico
DIN1250	Motor limpiaparabrisas 12 VDC, eje 51 mm con final cónico
DIN2450	Motor limpiaparabrisas 24 VDC, eje 51 mm con final cónico
DIN1225	Motor limpiaparabrisas 12 VDC, eje 25 mm con final cónico
DIN2425	Motor limpiaparabrisas 24 VDC, eje 25 mm con final cónico

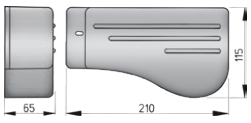






Tapa de plástico para limpiaparabrisas tipo RW y DIN

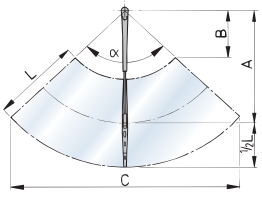
Al instalar la tapa de plástico, debe reducir en 3 mm el grueso de mamparo máximo indicado. Completo con tapa de fondo.





Cómo elegir brazos y escobillas (brazo sencillo)

Al hacer un pedido, se debe indicar el voltaje y el tipo de final de eje. La siguiente tabla muestra el ángulo de barrido requerido para prácticamente cualquier ventana. Los brazos y escobillas del limpiaparabrisas se deben pedir por separado (ver página 326).



Brazo simple ajustable de 280 mm a 366 mm

α°		L: 305 Min.	L: 305 Max.	L: 410 Min.	L: 410 Max.	L: 508 Min.	L: 508 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

Brazo simple ajustable de 395 mm a 481 mm

α°		L: 305 Min.	L: 305 Max.	L: 410 Min.	L: 410 Max.	L: 508 Min.	L: 508 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			

Brazo simple ajustable de 473 mm a 559 mm

α°		L: 305 Min.	L: 305 Max.	L: 410 Min.	L: 410 Max.	L: 508 Min.	L: 508 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				

Limpiaparabrisas, brazos y escobillas

Cómo elegir brazos y escobillas (pantógrafo)

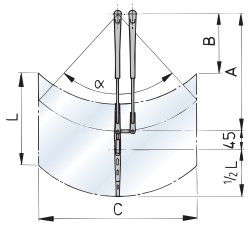
Al hacer un pedido, se debe indicar el voltaje y el tipo de final de eje. La siguiente tabla muestra el ángulo de barrido requerido para prácticamente cualquier ventana. Los brazos y escobillas del limpiaparabrisas se deben pedir por separado (ver al final de esta página).

Brazo doble ajustable de 308 mm a 393 mm 45+

		L: 305		L: 410		L: 508	
α°		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		

Brazo doble ajustable de 386 mm a 471 mm 45+

		L: 305		L: 410		L: 508	
α°		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		



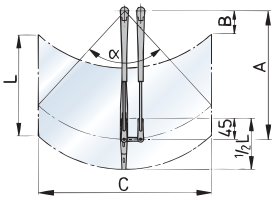
Escobilla de limpiaparabrisas fijada en el anclaje interno del brazo

Brazo doble ajustable de 308 mm a 393 mm 45 -

		L: 305		L: 410		L: 508	
α°		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				

Brazo doble ajustable de 386 mm a 471 mm 45 -

		L: 305		L: 410		L: 508	
α°		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				



Escobilla de limpiaparabrisas fijada en el anclaje externo del brazo

Elección de una combinación personalizada - en caso de no usar la tabla:
Con el fin de evitar una sobrecarga en el motor del limpiaparabrisas, la correcta combinación de la longitud del brazo mm x la longitud de la escobilla mm x el ángulo de barrido en grados es esencial. El resultado de esta multiplicación no debe exceder de: 17.800.000.

Ejemplo
- Longitud escobilla = 410 mm
- Longitud brazo = 366 mm
- Angulo de barrido = 120º

410 x 366 x 120 = 18.007.200
Entonces esta combinación no debe ser aplicada.

Limpiaparabrisas

Brazos limpiaparabrisas tipo RWA y DINP

Brazos ajustables simples/dobles

Estos brazos de limpiaparabrisas están hechos con acero inoxidable pulido de alto brillo y componentes sintéticos negros de primera calidad. Ambos tipos están disponibles en varios tamaños (ver más abajo). Todos los brazos limpiaparabrisas dobles se suministran con un eje libre y un juego de conexiones.

Brazos simples
- Medidas: **S** desde 280 hasta 366 mm / **L** desde 395 hasta 481 mm / **X** desde 473 hasta 559 mm
- Cierre tipo bayoneta 7,2 x 2,5 mm

Brazos dobles
- Medidas: **D** desde 308 hasta 393 mm / **DX** desde 386 hasta 471 mm
- Distancia entre ejes 45 mm
- Cierre tipo bayoneta 7,2 x 2,5 mm

Tipo	Brazo	Longitud (mm)	Motor tipo
RWAS	Brazo simple negro	280 - 366	RW
RWAL	Brazo simple negro	395 - 481	RW
RWAX	Brazo simple negro	473 - 559	RW
RWAD	Brazo pantógrafo negro	308 - 393	RW
RWADX	Brazo pantógrafo negro	386 - 471	RW
DINPS	Brazo simple negro	280 - 366	DIN
DINPL	Brazo simple negro	395 - 481	DIN
DINPX	Brazo simple negro	473 - 559	DIN
DINPD	Brazo pantógrafo negro	308 - 393	DIN
DINPDX	Brazo pantógrafo negro	386 - 471	DIN



RWA Con conexión estriada paralela

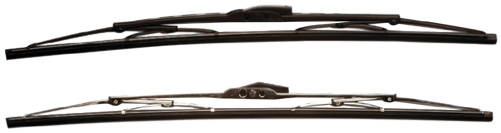
DINP Con conexión estriada cónica

Escobillas tipo WBB y WBS

Instale casi todas las marcas y brazos de limpiaparabrisas con un anclaje bayoneta de 7,2 x 2,5 mm

Las piezas metálicas de estas escobillas son de acero inoxidable AISI 316, pulidas de alto brillo o lacadas negras. Estas escobillas se ajustan a casi todas las marcas y tipos de brazos de limpiaparabrisas con un anclaje bayoneta de 7,2 x 2,5 mm. Están disponibles en largos de 305, 410 ó 508 mm.

Tipo	Escobilla	Acabado	Longitud (mm)
WBB30	Acero inoxidable	Lacado negro	305
WBB41	Acero inoxidable	Lacado negro	410
WBB51	Acero inoxidable	Lacado negro	508
WBS30	Acero inoxidable	Pulido brillo	305
WBS41	Acero inoxidable	Pulido brillo	410
WBS51	Acero inoxidable	Pulido brillo	508



WBB **WBS**

Brazos acero inoxidable tipo SSA y DINS

¡Fuertes, duraderos y elegantes!

Estos brazos están fabricados enteramente en acero inoxidable pulido de alto brillo, resistente y duradero (AISI 316). ¡Combinados con los limpiaparabrisas pulidos VETUS mejorarán la apariencia de cualquier embarcación!

Tipo	Brazo	Longitud (mm)	Motor tipo
SSAS	Brazo simple, acero inoxidable	280 - 366	RW
SSAL	Brazo simple, acero inoxidable	395 - 481	RW
SSAX	Brazo simple, acero inoxidable	473 - 559	RW
SSAD	Pantógrafo, acero inoxidable	308 - 393	RW
SSADX	Pantógrafo, acero inoxidable	386 - 471	RW
DINSS	Brazo simple, acero inoxidable	280 - 366	DIN
DINSL	Brazo simple, acero inoxidable	395 - 481	DIN
DINSX	Brazo simple, acero inoxidable	473 - 559	DIN
DINSD	Pantógrafo, acero inoxidable	308 - 393	DIN
DINSDX	Pantógrafo, acero inoxidable	386 - 471	DIN



SSA Con conexión estriada paralela

DINS Con conexión estriada cónica

Limpiaparabrisas

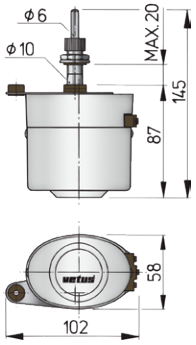
Limpiaparabrisas tipo ORW12SET

Se suministra como un conjunto completo que comprende motor, brazo y escobilla

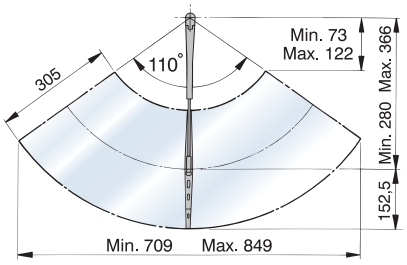
La longitud del brazo es ajustable de 280 a 366 mm. El motor con posición de parada, tiene una velocidad única y un ángulo de barrido de 80° o 110°. La escobilla está hecha de material sintético negro y se adapta también a otras marcas de brazos de limpieza con bayoneta de 7,2 x 2,5 mm. El tipo ORW12SET cumple con todos los requisitos EMC.

Características
- Disponible a 12 V CC
- Consumo máximo corriente: 2A
- Máximo grueso de mamparo: 20 mm
- Escobilla: 305 mm

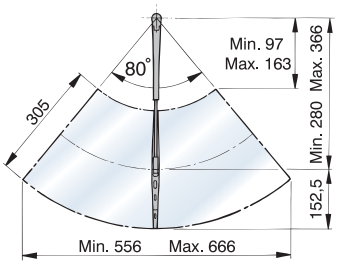
Tipo	Descripción
ORW12SET	Motor limpiaparabrisas 12V. (incluido brazo y escobilla)
WBB30	Repuesto de escobilla limpiaparabrisas, acero inoxidable, recubierto en negro
ORW12WA	Brazo limpiaparabrisas de repuesto







Angulo de barrido: estándar 110°, ajustable a 80°



Vistaclara tipo SLR

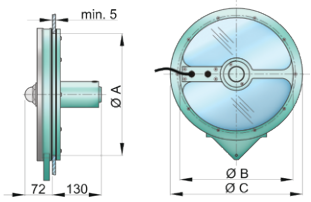
Visión completamente clara en todo momento

La fuerza centrífuga causada por la rotación del vidrio templado, que alcanza su número máximo de vueltas por minuto en 25 segundos, limpia instantáneamente la pantalla de la lluvia, nieve y rocío. Incluso la suciedad y la sal no quedará impregnada. El tipo SLR está disponible en dos tamaños y cumple con todos los requisitos EMC.

Características
- Tipo 300 (pantalla Ø 300 mm) / tipo 350 (pantalla Ø 350 mm)
- Ambos tipos disponibles para 12 ó 24 V CC
- Consumo máximo de corriente 2,7A (12 V) / 1,4A (24 V)



Tipo	Descripción
SLR30012	Vistaclara Ø 300 mm ext. 12 V
SLR30024	Vistaclara Ø 300 mm ext. 24 V
SLR35012	Vistaclara Ø 350 mm ext. 12 V
SLR35024	Vistaclara Ø 350 mm ext. 24 V

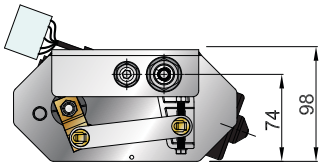


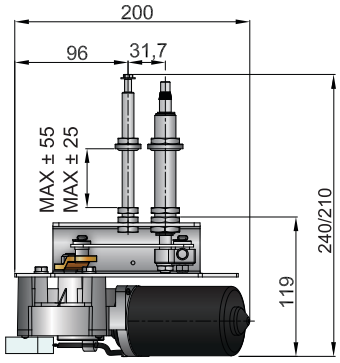
Tipo	Medidas del agujero Ø A (mm)	Ø B (mm)	Ø C (mm)
Tipo 300	275	250	300
Tipo 350	326	300	350

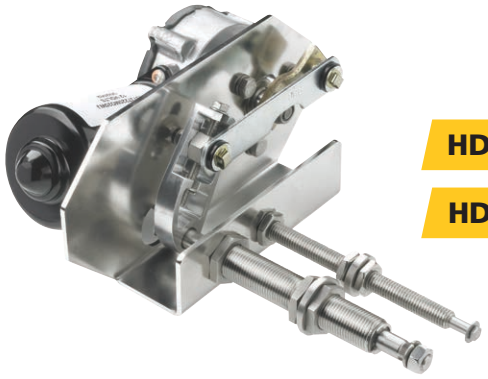
Limpiaparabrisas robustos (HDM)

Estos silenciosos limpiaparabrisas se pueden intercambiar con los modelos anteriores HDM (A, B y C). Tienen un interruptor térmico que detiene el motor en caso de que éste alcance una temperatura de funcionamiento excesiva. El tipo HDM es auto-estacionable en cualquier lado, tiene dos velocidades y está disponible con dos longitudes diferentes de eje. El ángulo de barrido es totalmente ajustable entre 62° y 92°. Para determinar la superficie de barrido óptima de cada ventana, consulte las tablas a continuación para obtener especificaciones detalladas. Todas las partes visibles son de acero inoxidable y cumplen con los requisitos EMC.

Características
- Disponibles para 12 ó 24 V CC
- Potencia 75 W
- Peso (sin brazo y escobilla) 2,5 kg







HDM..DS Eje corto

HDM..DL Eje largo



HDMCOVER

Tipo	Descripción
HDM12DL	Motor limpiaparabrisas robusto, eje largo, ángulo barrido ajustable, 12V
HDM24DL	Motor limpiaparabrisas robusto, eje largo, ángulo barrido ajustable, 24V
HDM12DS	Motor limpiaparabrisas robusto, eje corto, ángulo barrido ajustable, 12V
HDM24DS	Motor limpiaparabrisas robusto, eje corto, ángulo barrido ajustable, 24V
HDMCOVER	Tapa de plástico para motores HDM

Tipo	Descripción	Longitud (mm)
SHDA400	Pantógrafo acero inoxidable AISI 316	401 - 486
SHDA500	Pantógrafo acero inoxidable AISI 316	508 - 593
SHDA760	Pantógrafo acero inoxidable AISI 316	677 - 762

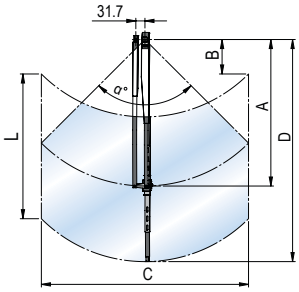


SHDA..

Zonas de barrido con conjuntos de limpiaparabrisas robustos con motores HDM

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

Limpiaparabrisas

Brazos y escobillas tipo WB y SHDA

Brazos y escobillas limpiaparabrisas de acero inoxidable "Heavy Duty" para motor limpiaparabrisas HDM

Estos brazos y escobillas de limpiaparabrisas de servicio pesado están hechos de acero inoxidable AISI 316, lo que garantiza una vida larga y sin problemas. Están disponibles en un acabado pulido de alto brillo o lacado negro.

Tipo	Descripción	Longitud (mm)
WBS46H	Escobilla, acero inoxidable 316 pulido alto brillo	460
WBS56H	Escobilla, acero inoxidable 316 pulido alto brillo	560
WBS66H	Escobilla, acero inoxidable 316 pulido alto brillo	660
WBB46H	Escobilla, acero inoxidable 316 lacada negro	460
WBB56H	Escobilla, acero inoxidable 316 lacada negro	560
WBB66H	Escobilla, acero inoxidable 316 lacada negro	660



WBS..H

WBB..H

Accesorios

Equipo limpiacristales completo tipo WWFR

Siempre una visión clara

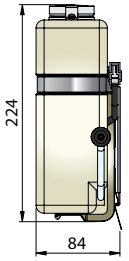
El tipo WWFR incluye un tanque con una bomba integrada, tubo con válvula antiretorno, interruptor giratorio y boquilla doble de pulverización única para llegar sobre gruesos marcos de perfil de parabrisas y escobillas. Hay disponible un equipo de ampliación (código HDSXTB) consistente en una segunda boquilla doble, tubo adicional y una pieza en T. Se recomienda instalar sólo un equipo de ampliación para mantener el flujo y la presión suficiente.

Características

- Disponible en 12 ó 24 V CC
- Máximo consumo corriente 1,8A (12 V) / 0,9A (24 V)
- Longitud del tubo: 3 m
- Capacidad del depósito 1,5 litros
- Caudal de la bomba: 0,88 litros/min



WWFR..



Tipo	Descripción	Voltaje (V)	Corriente (A)	Capacidad (L/min)
WWFR12	Equipo limpiacristales completo, incluye depósito (1,5L)	12	1,8	0,88
WWFR24	Equipo limpiacristales completo, incluye depósito (1,5L)	24	0,9	0,88
HDSXTB	Equipo de ampliación limpiacristales adicional			

Interruptor de tres posiciones

Para motores de limpiaparabrisas de dos velocidades

Disponible con interruptor tipo rotatorio o basculante. Idóneo para los motores de limpiaparabrisas de dos velocidades RWS, DIN y HDMC. No es adecuado para el tipo ORW.

Tipo	Máx. grueso mamparo (mm)	Máx. corriente (A)
HDMSW	7	20
HDMSW2	6	20



HDMSW



HDMSW2

Accesorios

Limpia parabrisas

Adecuado para todos los tipos de limpiaparabrisas VETUS

Este limpiaparabrisas se alimenta por un sistema de agua potable presurizado. Se suministra con tubo, válvula solenoide (12 ó 24 V CC), interruptor, conexiones tubo, boquillas de pulverización y pasamuros siendo fácil de instalar.

Tipo	Descripción	Voltaje (V)
HDS12B	Equipo limpia parabrisas	12
HDS24B	Equipo limpia parabrisas	24
HDSXTB	Equipo de ampliación limpiacristales adicional	



HDS

Tipo WPANEL

Panel motorizado con cableado completo para hasta cinco limpiaparabrisas

El tipo WPANEL puede controlar hasta 5 motores de limpiaparabrisas y hacerlos funcionar sincronizados a alta o baja velocidad. Cada motor de limpiaparabrisas se conecta individualmente, por lo que es posible seleccionar qué limpiaparabrisas se pone en funcionamiento. También cuenta con un interruptor que combina las funciones de lavado, velocidad e intervalo de barrido. Los motores de limpiaparabrisas a conectar deben tener 2 velocidades y una posición de parada automática. Es opcional conectar hasta tres MARBO (1 x MARBO y 2 x MARBO2) sensores de lluvia a la unidad de control. La función de sensor de lluvia se puede activar mediante el panel de interruptores suministrado y puede activar todos los limpiaparabrisas conectados simultáneamente.





WPANEL

El tipo WPANEL se suministra con
- 1 unidad de control con protección electrónica contra sobrecarga (se puede montar en un rail DIN)
- 5 interruptores para motor de limpiaparabrisas
- 1 interruptor que combina la función de lavado y selección de velocidad
- 1 placa de montaje para 6 interruptores y 2 placas ciegas



Características
- Disponible para 12 ó 24 V CC
- Consumo, en espera: aprox. 10 mA
- Máxima potencia por motor de limpiaparabrisas: 120 W
- Fusibles internos: 10A cada motor limpia, 5A la bomba de lavado o válvula solenoide
- Medidas panel de mando 49 x 24 x 37,5 mm, unidad de control 159 x 90 x 58 mm

Tipo	Descripción
WPANEL	Panel de control de limpiaparabrisas para hasta cinco limpiaparabrisas, 12/24 VDC, incl. interruptores

Interruptores automáticos sensor de lluvia

(No apto para doble acristalamiento)

Tipo	Descripción
MARBO	Sensor de lluvia incl. interruptor, adecuado para WPANEL
MARBO2	Sensor de lluvia adicional, adecuado para WPANEL/RWPANEL2



MARBO



MARBO2

Tipo RWPANEL

Panel de control para hasta 3 limpiaparabrisas

Este panel controlará hasta tres limpiaparabrisas conmutados de forma sincrónica. También activará un sistema de lavado. Los limpiaparabrisas se pueden configurar para funcionar a alta o baja velocidad, a cualquier intervalo de 1 a 5 de los ángulos de barrido y van a la posición de parada al desconectar. Es posible conectar hasta 3 sensores de lluvia (tipo MARBO2) para el funcionamiento automático de los limpiaparabrisas.

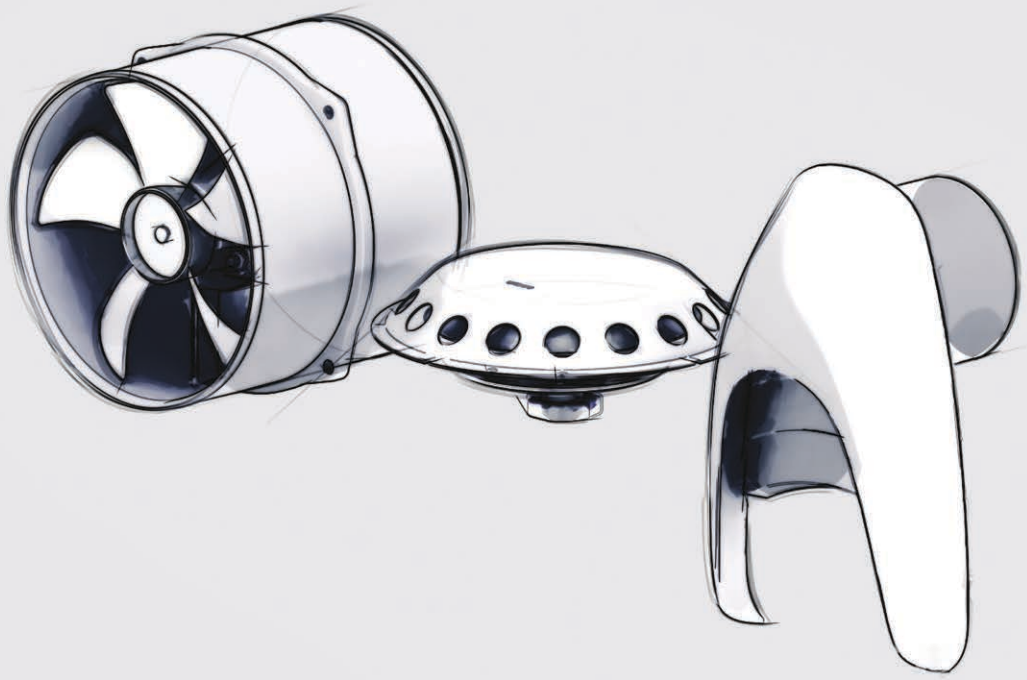


Características
- Panel disponible en 12 ó 24 V CC
- Medidas panel de mando 85 x 85 mm, unidad de control 159 x 90 x 58 mm
- Fondo: 40 mm



RWPANEL2

Tipo	Descripción
RWPANEL2	Panel de control para hasta 3 limpiaparabrisas, 12/24 V, incluye panel de mando



Componentes de Ventilación VETUS

Aireadores de cubierta ver pág. 334 - 335



UFO



UFOPCB



ATHOS1



PORTOSB

Aireadores concha ver pág. 336



TYPHOON



SCIROCCO

Tomas de aire ver pág. 337 - 338



SAMOEN



CHINOOKS



YOG316R



TOM316WR



TRAMON

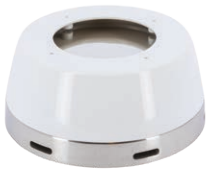


TRAMONS



DON316R

Accesorios ver pág. 338 - 339



BOX



BOXS



YBOX

Portillos de aireación ver pág. 340 - 341



ASV



SSVL



ASVREC

Ventiladores de extracción ver pág. 342 - 344



TWINLINE



VENT76A



VENT102



VENTKIT



VENT178B

Ventilación

Es muy importante que la embarcación tenga suficiente ventilación si dispone de espacios cerrados. Una buena ventilación puede ayudarle a prevenir el moho y malos olores, pero también puede salvarle la vida sacando el monóxido de carbono o humo de gasolina de la embarcación. Es por eso que incluso podría ser un requisito legal si tiene gasolina a bordo.
Cuando se trata de elegir el mejor sistema de ventilación, VETUS le ofrece una amplia gama de sistemas de ventilación seguros y elegantes, incluso para las condiciones más adversas. En VETUS entendemos que la ventilación no es solo un agujero en su embarcación. ¡Cuando se hace correctamente puede ser un soplo de aire fresco!

Existen 2 tipos de sistemas de ventilación

1. Ventiladores pasivos

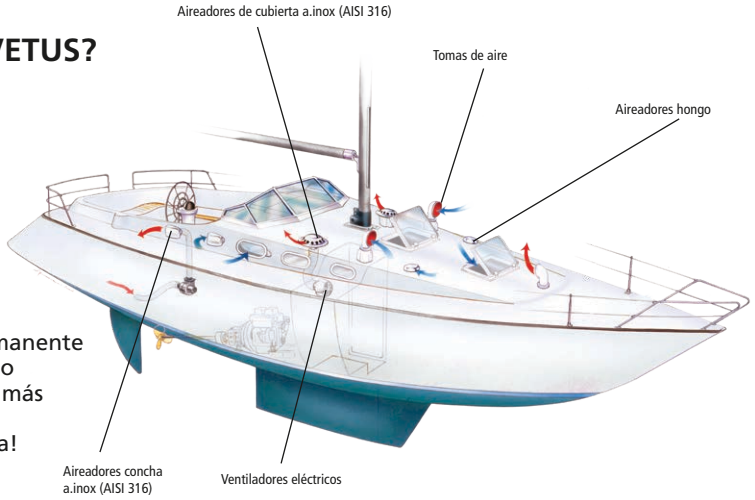
Consiste en aireadores, tomas y otras aberturas permanentes en la embarcación que están diseñadas para permitir que el aire entre o salga mediante la fuerza del viento o por el propio movimiento de la embarcación al desplazarse. Utilizado principalmente en espacios habitables.

2. Ventiladores eléctricos (de extracción)

Específicamente diseñados para limpiar de humos los compartimentos cerrados. Los extractores VETUS están protegidos contra ignición para evitar chispas, y construidos para resistir el sobrecalentamiento y la corrosión.

¿Por qué elegir un sistema de ventilación VETUS?

- Todo incluido en una amplia gama para asegurar un clima saludable a bordo
- ¡La seguridad primero! Ofrecemos solo ventiladores eléctricos protegidos contra ignición
- VETUS tiene sistemas de ventilación para cualquier compartimento, desde la sala de máquinas a los camarotes, desde ventiladores tipo hongo a ventiladores de extracción para la sala de máquinas.
- Los ventiladores VETUS UFO proporcionan ventilación permanente al barco, día y noche, a prueba de lluvia y salpicaduras, pero también se pueden cerrar por completo en las condiciones más adversas. Los ventiladores VETUS están disponibles en diferentes diseños, tamaños y acabados; ¡la decisión es suya!



Ventiladores pasivos (Aireadores de cubierta)

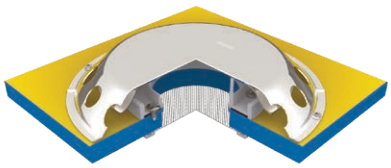
Los pequeños camarotes de las embarcaciones deben ventilarse adecuadamente. Es muy importante, cuando la temperatura baja, mantener la humedad del aire interior y exterior lo más parecida posible para evitar la condensación y sus consecuencias, como el moho.

Aireadores permanentes tipo UFO, UFOTRANS y UFOPCB

Fiables, atractivos y fáciles de mantener

Estos modelos de acero inoxidable con carcasa pulida de alto brillo no se pueden cerrar asegurando así una ventilación permanente. Son resistentes a la lluvia y salpicaduras y pueden combinarse con nuestros ventiladores eléctricos de extracción (ver página 342). Puede ver las dimensiones en el siguiente diagrama.

Características
- Área paso de aire: 24 cm^2
- La versión TRANS (UFOTR) es translúcida.
- Se suministra con mosquitera y anillo interior de acabado
- Versión UFOPCB con recubrimiento en color negro y acabado mate





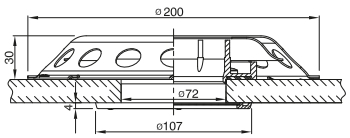
UFO



UFOTR



UFOPCB



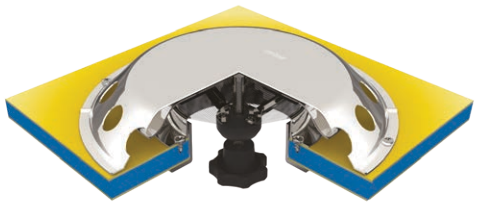
Ventiladores pasivos (Aireadores de cubierta)

Aireador de cubierta que se puede cerrar tipo UFO2

Aireador con perfil bajo y ventilador tipo "hongo" integrado

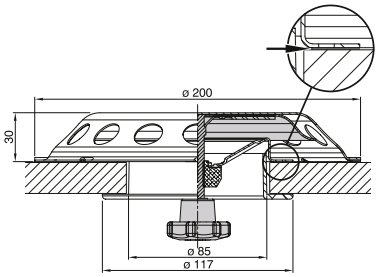
Este aireador se puede cerrar y hacerse completamente estanco. Cuando se abre, el UFO2 garantiza una ventilación constante y continua siendo resistente a la lluvia y salpicaduras. La cubierta está hecha de acero inoxidable pulido de alto brillo igual que el ventilador tipo hongo interno. ISO 12216, Área AII (para información sobre la zona de instalación, consulte la página 306).

Características
- Área paso de aire: 20 cm²
- Se suministra con mosquitera integrada
- Se suministra con anillo interior de acabado sintético





UFO2



Tipo	Descripción	Área de flujo aire (cm²)
UFO	Aireador permanente (acero inoxidable AISI 316)	24
UFOTR	Aireador permanente translúcido (acero inoxidable AISI 316)	24
UFOPCB	Aireador permanente (acero inoxidable AISI 316 con recubrimiento en color negro)	24
UFO2	Aireador que se puede cerrar (acero inoxidable AISI 316)	20

Aireadores hongo tipo DARTAGN1, ATHOS1 y PORTOS1

Aireadores de acero inoxidable pulido alto brillo

Estos aireadores tipo hongo pueden abrirse desde el exterior o desde el interior con un pomo integrado. Incluyen mosquitera y contramarco, ambos de material sintético. ISO 12216, Área AII (para información sobre la zona de instalación, consulte la página 306).



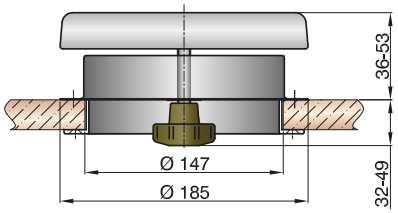
DARTAGN1 **DARTAGNB**

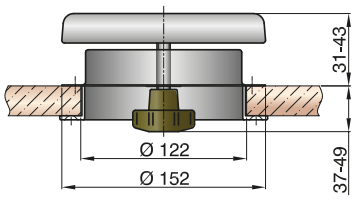


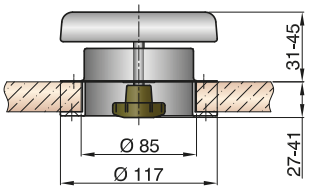
ATHOS1 **ATHOSB**



PORTOS1 **PORTOSB**







Tipo	Descripción	Área flujo aire (cm²)
DARTAGN1	Aireador hongo (acero inoxidable AISI 316)	83
DARTAGNB	Aireador hongo (acero inoxidable AISI 316 con recubrimiento en color negro)	83
ATHOS1	Aireador hongo (acero inoxidable AISI 316)	52
ATHOSB	Aireador hongo (acero inoxidable AISI 316 con recubrimiento en color negro)	52
PORTOS1	Aireador hongo (acero inoxidable AISI 316)	21
PORTOSB	Aireador hongo (acero inoxidable AISI 316 con recubrimiento en color negro)	21



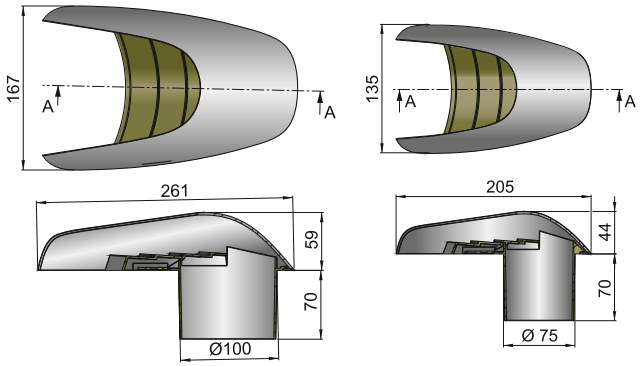
Ventiladores pasivos (Aireadores concha)

Toma de aire tipo TYPHOON

Un aireador "tradicional" redefinido y actualizado

La cubierta exterior de este aireador está fabricada con acero inoxidable pulido de alto brillo y todas las otras piezas son de materiales sintéticos. Cuando está instalado, no hay tornillos visibles. Esta toma de aire está disponible en 2 tamaños y es adecuada para su uso en horizontal o vertical.





TYP75

TYP100

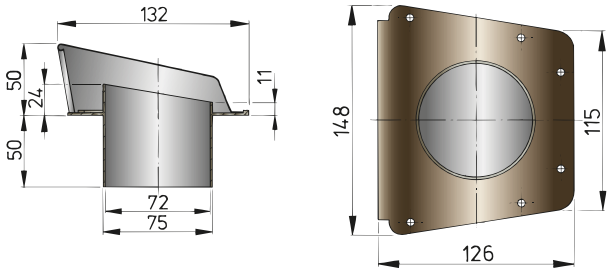


Tipo	Descripción	Área flujo aire (cm²)	Ø Conexión manguera (mm)
TYP75	Aireador concha	30	75
TYP100	Aireador concha	41	100

Toma de aire tipo SCIROCCO

La solución ideal para aperturas de ventilación en la sala de máquinas

Esta toma de aire de acero inoxidable puede atornillarse directamente sobre el casco o la superestructura. Se suministra con una placa base de plástico con protección de agua y conexión de manguera. Se puede instalar horizontal o verticalmente.



SCIROCCO



Tipo	Descripción	Área flujo aire (cm²)	Ø Conexión manguera (mm)
SCIROCCO	Aireador concha	38,5	75

Tomas de aire

Tomas de aire de silicona

¡Garantizadas para soportar el paso del tiempo!

Las tomas de aire tipo "cowl" están fabricados en silicona. La silicona es un material sintético muy flexible, con un rango de temperatura de servicio entre -100°C y +200°C. Es resistente a la radiación UV y no se decolora, por lo que siempre tendrá un aspecto como nuevo. Las tomas de aire son desmontables. El aro y la brida de cubierta están hechos de un material sintético rígido. El interior es de color rojo (RAL 3020). Como opción, se puede suministrar una malla mosquitera y una tapa de acero inoxidable (AISI 316) para cerrar la toma de aire. Disponible en tres tamaños con apertura vertical y uno con apertura horizontal.

Los modelos con el sufijo “S” incluyen un aro sintético que se fija firmemente a la cubierta mediante tornillos.

Opcionalmente, se puede suministrar un juego RING. Estos modelos se pueden mejorar sustituyendo la brida de cubierta y/o el aro sintético por una versión en acero inoxidable (AISI 316). Hay varios tamaños disponibles.



SAMOENS

CHINOOKS

LIBECS



SAMOEN

CHINOOK

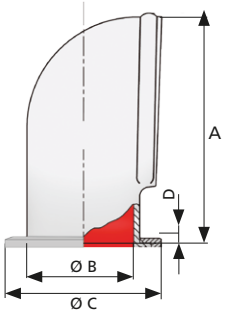
LIBEC



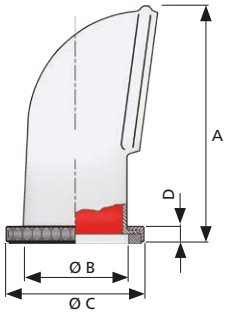
TRAMONS



TRAMON



Fijo



Extraíble y giratorio

Tipo	Reemplaza	Dimensiones (mm) A	B	C	D	Área flujo aire (cm²)	Material	Aro acero inoxidable* (AISI 316)	Malla mosquitera y tapa de cierre* acero inoxidable (AISI 316)
TRAMON	DONALD2	115	75	125	25	44,2	Silicona	RING75	SET75
TRAMONS	DONALDS	100	75	127	11	44,2	Silicona	RING75	SET75
LIBEC	JERRY2	205	75	125	25	44,2	Silicona	RING75	SET75
LIBECS	JERRYS	192	75	127	11	44,2	Silicona	RING75	SET75
CHINOOK	TOM2	244	100	152	25	78,6	Silicona	RING100	SET100
CHINOOKS	TOMS	230	100	152	11	78,6	Silicona	RING100	SET100
SAMOEN	YOGI2	295	125	176	25	122,8	Silicona	RING125	SET125
SAMOENS	YOGIS	282	125	179	11	122,8	Silicona	RING125	SET125

* Piezas opcionales, ver página 338

Tomas de aire

Tomas de aire de acero inoxidable (AISI 316)

Estilo elegante

Tanto las capuchas como los anillos están fabricados con acero inoxidable fundido. Las carcasas giran y son extraíbles y el anillo de sujeción se puede apretar manualmente. La tuerca roscada y el anillo de cubierta se suministra de serie. Se puede suministrar como opcional una mosquitera y una placa de acero inoxidable para cerrar la toma de aire.

Disponible en 3 tamaños con una apertura vertical y 1 con una abertura horizontal y con interior rojo o blanco.



YOG316R

TOM316R

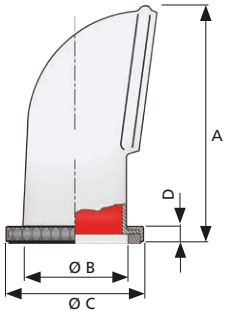
JER316R



YOG316WR

TOM316WR

JER316WR



Extraíble y giratorio



DON316R



DON316WR

Tipo	Dimensiones (mm) A	B	C	D	Área flujo aire (cm²)	Material
DON316R	111	75	123	22	44,2	Acero inoxidable
DON316WR	111	75	123	22	44,2	Acero inoxidable
JER316R	205	75	123	22	44,2	Acero inoxidable
JER316WR	205	75	123	22	44,2	Acero inoxidable
TOM316R	250	100	153	22	78,6	Acero inoxidable
TOM316WR	250	100	153	22	78,6	Acero inoxidable
YOG316R	296	125	181	22	122,8	Acero inoxidable
YOG316WR	296	125	181	22	122,8	Acero inoxidable

Accesorios para tomas de aire

Aro y tuerca tipo RING

Juego completo

Este juego está compuesto de una tuerca de acero inoxidable, aro de cubierta macho y llave de fijación. Hay disponible un juego de tuerca anular para cada tamaño de toma de aire de plástico y se puede adaptar a las tomas existentes.

Tipo	Descripción
RING75	Aro y tuerca AISI 316, para toma de aire TRAMON / LIBEC
RING100	Aro y tuerca AISI 316, para toma de aire CHINOOK
RING125	Aro y tuerca AISI 316,para toma de aire SAMOEN

RING...

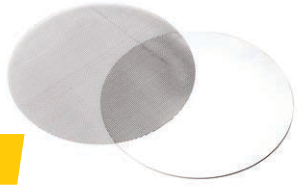


Cubierta y mosquitera tipo SET

Este juego contiene la tapa y la mosquitera para todos los ventiladores de cubierta.

Tipo	Descripción
SET75	Tapa de cierre y malla mosquitera, AISI 316, para toma de aire de Ø 75 mm
SET100	Tapa de cierre y malla mosquitera, AISI 316, para toma de aire de Ø 100 mm
SET125	Tapa de cierre y malla mosquitera, AISI 316, para toma de aire de Ø 125 mm

SET...

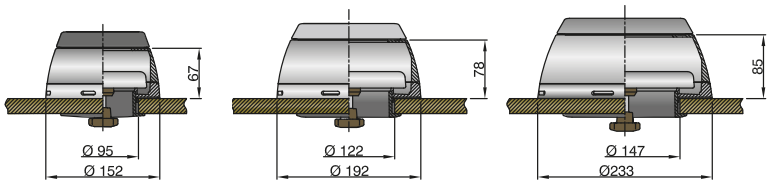


Accesorios para tomas de aire

Separador de agua tipo BOX y BOXS

Evita que el agua entre en el ventilador

Este separador drena cualquier agua que entre al interior de la embarcación desde la toma de aire y puede cerrarse completamente mediante el aireador hongo incorporado de acero inoxidable (AISI 316). Disponible en material sintético o acero inoxidable (AISI 316), espesor máximo de cubierta de 25 mm. Elija el separador BOX del mismo tamaño que el diámetro (B) de la toma de aire. ISO 12216, Área AII (para información sobre la zona de instalación, consulte la página 306).





Bottom Top

BOX

Tipo	Ø (mm)	Max. grueso cubierta (mm)	Material
BOX75	75	25	Sintético
BOX100	100	25	Sintético
BOX125	125	25	Sintético
BOXS75	75	25	Acero inoxidable (AISI 316)
BOXS100	100	25	Acero inoxidable (AISI 316)



Bottom Top

BOXS

Separadores de agua tipo DJBOX, TBOX y YBOX

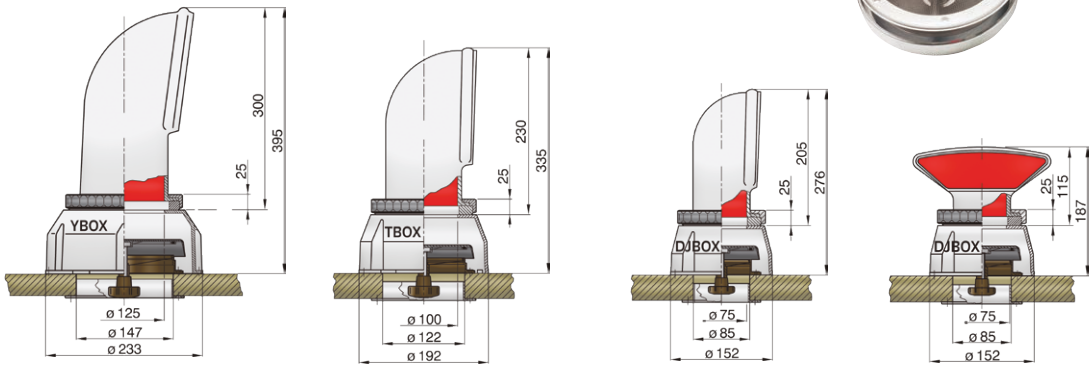
Cajas sintéticas

Este separador sintético drena cualquier agua que entre en la embarcación desde la toma de aire y puede cerrarse completamente mediante el aireador de hongo incorporado. El anillo atornillable de la base que se suministra con la toma de aire puede instalarse fácilmente sobre el separador usando las tuercas y tornillos suministrados.

Nota: Estas cajas no son adecuadas para la toma de aire tipo S.

Tipo	Descripción
YBOX	Separador de agua para YOGI / SAMOEN, incluye aireador tipo hongo
TBOX	Separador de agua para TOM / CHINOOK, incluye aireador tipo hongo
DJBOX	Separador de agua para DONALD / JERRY / TRAMON / LIBEC, incluye aireador tipo hongo





YBOX **TBOX** **DJBOX**

Portillos de aireación

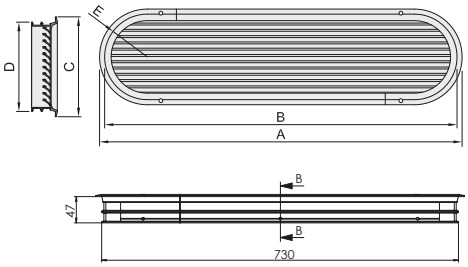
Además del aire de la combustión, el motor también requiere aire de ventilación suficiente para disipar el calor residual. El volumen requerido de aire de ventilación es aproximadamente el mismo que el aire de combustión necesario que es aprox. 6.1 m³ por kW (4.5 m3 por cv) por hora basándose en una velocidad máxima del aire de 3 m/seg. El diseño de los portillos de aireación VETUS se basa en estos principios. Los números de modelo (ver la tabla a continuación) se refieren a la potencia del motor para los que son adecuados. Por ejemplo, un motor de 40 CV puede usar 1 portillo tipo 40, ó 2 del tipo 20.

Tipo ASV

Este tipo tiene un marco de aluminio pulido anodizado con rejillas de aluminio anodizado.



ASV



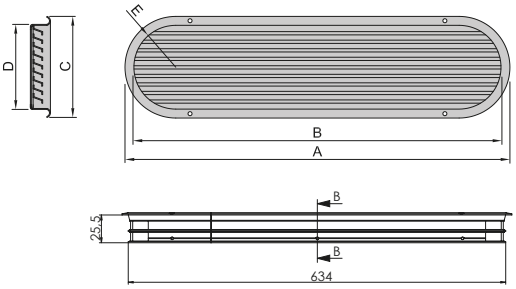
Tipo	A (mm)	B = Recorte (mm)	C (mm)	D = Recorte (mm)	E = Recorte radio (mm)	Área de flujo libre (cm²)
ASV020A	300	280	117	97	R 48,5	83
ASV025A	350	330	117	97	R 48,5	100
ASV030A	360	340	130	110	R 55	122
ASV040A	450	430	130	110	R 55	159
ASV050A	490	470	146	126	R 63	202
ASV060A	570	550	146	126	R 63	241
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

Tipo SSVL

Tanto el marco como las rejillas están fabricados con acero inoxidable pulido de alto brillo.



SSVL



Tipo	A (mm)	B = Recorte (mm)	C (mm)	D = Recorte (mm)	E = Recorte radio (mm)	Área de flujo libre (cm²)
SSVL030	360	340	159	139	R 69,5	158
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

Separadores de agua

Tipo DBOX para portillos de aireación

Todos los portillos de aireación se pueden suministrar opcionalmente con un separador de agua sintético (excepto tipo SVREC).



DBOX

Código	Descripción
DBOX020	Caja dorada para ASV020A
DBOX025	Caja dorada para ASV025A
DBOX030	Caja dorada para ASV030A
DBOX040	Caja dorada para ASV040A
DBOX050	Caja dorada para ASV050A
DBOX060	Caja dorada para ASV060A

Código	Descripción
DBOX070	Caja dorada para ASV070A y SSVL070
DBOX080	Caja dorada para ASV080A y SSVL080
DBOX090	Caja dorada para ASV090A y SSVL090
DBOX100	Caja dorada para ASV100A y SSVL100
DBOX125	Caja dorada para ASV125A y SSVL125
DBOX150	Caja dorada para ASV150A y SSVL150



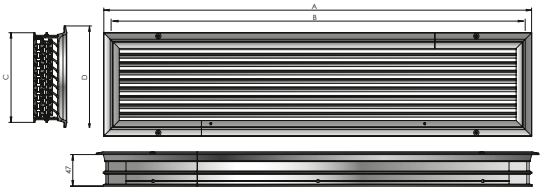
Tomas de aire con rejilla tipo louvre

Tipo ASVREC

Portillo de aireación rectangular

Este tipo tiene un marco de aluminio pulido anodizado con rejillas de aluminio anodizado.





ASVREC

Tipo	A (mm)	B = Recorte (mm)	C (mm)	D = Recorte (mm)	Área de flujo libre (cm²)
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

Nota: VETUS puede suministrar cualquier forma y tipo de paso de aire bajo pedido especial.

Portillo de aireación redondo

Tipo ERV

Ventilación de aire con conector giratorio

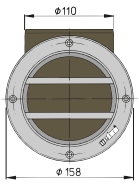
El tipo ERV está fabricado con acero inoxidable y tiene un codo giratorio sintético que funciona como separador de agua. El área de flujo de aire es de 66 cm².
Regla general: Utilice un ERV110A por cada 16 caballos de fuerza (hp) de potencia del motor.

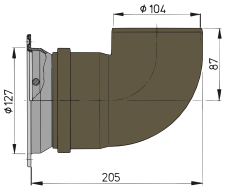
No se suministra ninguna manguera con la rejilla. Esta rejilla de aireación es adecuada para un motor de hasta 16 cv de potencia. Para un motor de 60 cv se necesitarían 4 de estas rejillas (2 a babor y 2 a estribor).



ERV110A

Tipo	Descripción
ERV110A	Portillo aireación redondo tipo 110, con rejilla acero inoxidable (AISI 316) y codo sintético





Ventiladores eléctricos

Tipo FAN

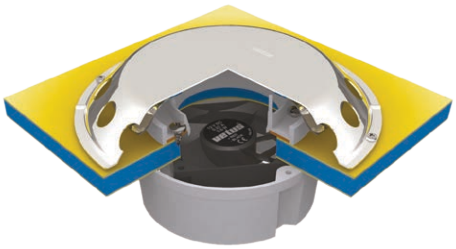
Consumo eléctrico y nivel de ruido extremadamente bajos

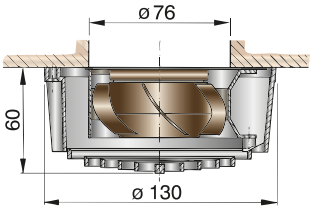
Este ventilador eléctrico silencioso es específico para instalar en salones, camarotes, cocinas y baños. Idóneo para extraer aire caliente tras una nevera. Se puede instalar tanto en el techo como en el mamparo. Se pueden utilizar combinando con los aireadores de cubierta VETUS UFO, UFOTR y UFOPCB (ver página 334). Con su motor de larga duración puede funcionar durante al menos 50.000 horas. VETUS recomienda una aireación por cada habitáculo de 3 a 4 veces por hora.



FAN12

FAN24





Especificaciones
- Disponible en 12 ó 24 V
- Capacidad 72 m³/hora (42 cfm)
- Provisto con interruptor de 2 velocidades

Tipo	Descripción	Voltaje
FAN12	Ventilador eléctrico	12 V - 0,15A
FAN24	Ventilador eléctrico	24 V - 0,073A

Ventiladores eléctricos de extracción

Tipo TWINLINE

El perfecto extractor de calor

El propósito de estos ventiladores de extracción protegidos contra la ignición (ISO 8846) es extraer el calor de la sala de máquinas cuando el motor no funciona o extraer los posibles vapores de gasolina antes de arrancar el motor cuando hay instalado(s) motor(es) de gasolina.

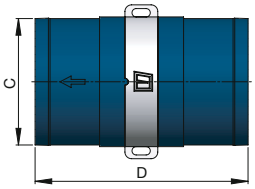
Especificaciones
- Cumple con la norma ISO 9097 Marine Standard
- La manguera se puede conectar con las tomas de aire tipo Scirocco o Typhoon

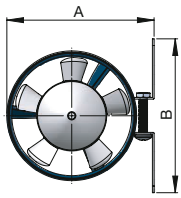
Nota: ¡VETUS NO recomienda el uso de ventiladores de extracción para proporcionar aire al motor(es) principal(es)!



TWINLINEA **TWINLINEB**

TWINLINEC **TWINLINED**





Tipo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Capacidad (m³/min)	Int. tubo Ø (mm)	Voltios - Amp*
TWINLINEA	88,5	92,5	76	128	5	76	12 V - 2,8 A máx.
TWINLINEB	116	119	101,6	180	7	102	12 V - 8,0 A máx.
TWINLINEC	88,5	92,5	76	128	5	76	24 V - 1,6 A máx.
TWINLINED	116	119	101,6	180	7	102	24 V - 5,0 A máx.

Ventiladores eléctricos de extracción

Tipo VENT76A y VENT102

Ideal para cocina, baño y sala de máquinas

Estos ventiladores de extracción están protegidos contra ignición (IP67) y cumplen con la norma ISO 9097 Marine. Incluyen un soporte de montaje.

Nota: ¡VETUS NO recomienda el uso de ventiladores de extracción para proporcionar aire a el(los) motor(es) principal(es)!

VENT7612A

VENT7624A



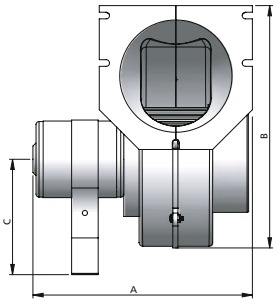


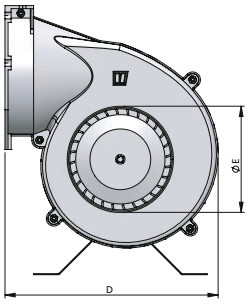


VENT10212

VENT10224







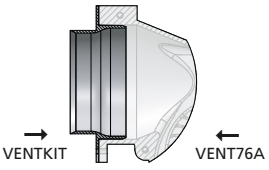
Tipo	Dimensiones (mm)				Voltaje	Int. tubo Ø (mm) (E)	Capacidad por minuto
	A	B	C	D			
VENT7612A	186	168	88	157	12 - 8 A	76	4 m³
VENT7624A	186	168	88	157	24 - 4 A	76	4 m³
VENT10212	215	237	113	209	12 - 9 A	102	8 m³
VENT10224	215	237	113	209	24 - 4,5 A	102	8 m³

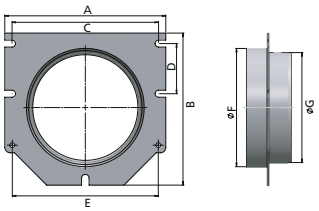
Brida de conexión

Bridas de conexión para VENT76A y VENT102.

VENTKIT







Tipo	Dimensiones (mm)						
	A	B	C	D	E	Int. tubo Ø (mm) (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

Ventiladores eléctricos de extracción

Tipo VENT178B

Idóneo para montaje en mamparo y tubo de conducción de aire

Este ventilador de extracción con carcasa de NAVIDURIN®(*) está protegido contra ignición (ISO 8846) y cumple con la norma marina ISO 9097.

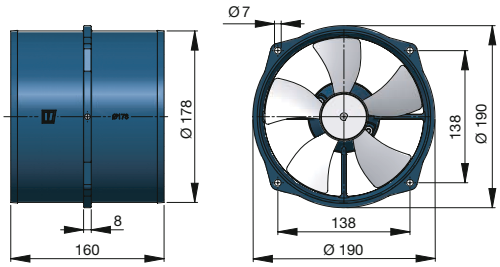
Especificaciones
- Disponible en 12 V CC (6 A) o 24 V CC (3 A)
- Capacidad 12,2 m3 por minuto
- Adecuado para tubo de conducción de aire Ø 178 mm interior

Tipo	Descripción	Voltaje	Int. tubo Ø (mm)
VENT178B2	Ventilador de extracción	12	178
VENT178B4	Ventilador de extracción	24	178



VENT178B2

VENT178B4



Nota: ¡VETUS No recomienda el uso de ventiladores de extracción para proporcionar aire al motor(es) principal(es)!

(*) Para información sobre NAVIDURIN®, consulte la página 122.

Tubos de ventilación

Tipo BLHOSE

Para aireadores concha y extractores

Tipo BLHOSE fabricado con poliéster recubierto de PVC, reforzado con alambre de acero. Resistente a temperaturas entre -20° y +100°C.
Disponible con diámetros internos de 76 o 102mm.



BLHOSE

Tipo	Interior (Ø mm)	Exterior (Ø mm)	Peso (kg/m)	Radio de curva (mm)	Largo del rollo (M)
BLHOSE310A	76	85	0,2	47	10
BLHOSE410A	102	108	0,2	61	10

Tipo CCHOSE

Excelente para líquidos en sistemas de aire acondicionado y calefacción central

El tipo CCHOSE está fabricado con caucho EPDM y reforzado con una capa tejida. Resistente a temperaturas entre +3°C y 80°C. Apto para líquidos en sistemas cerrados de calefacción y/o refrigeración.

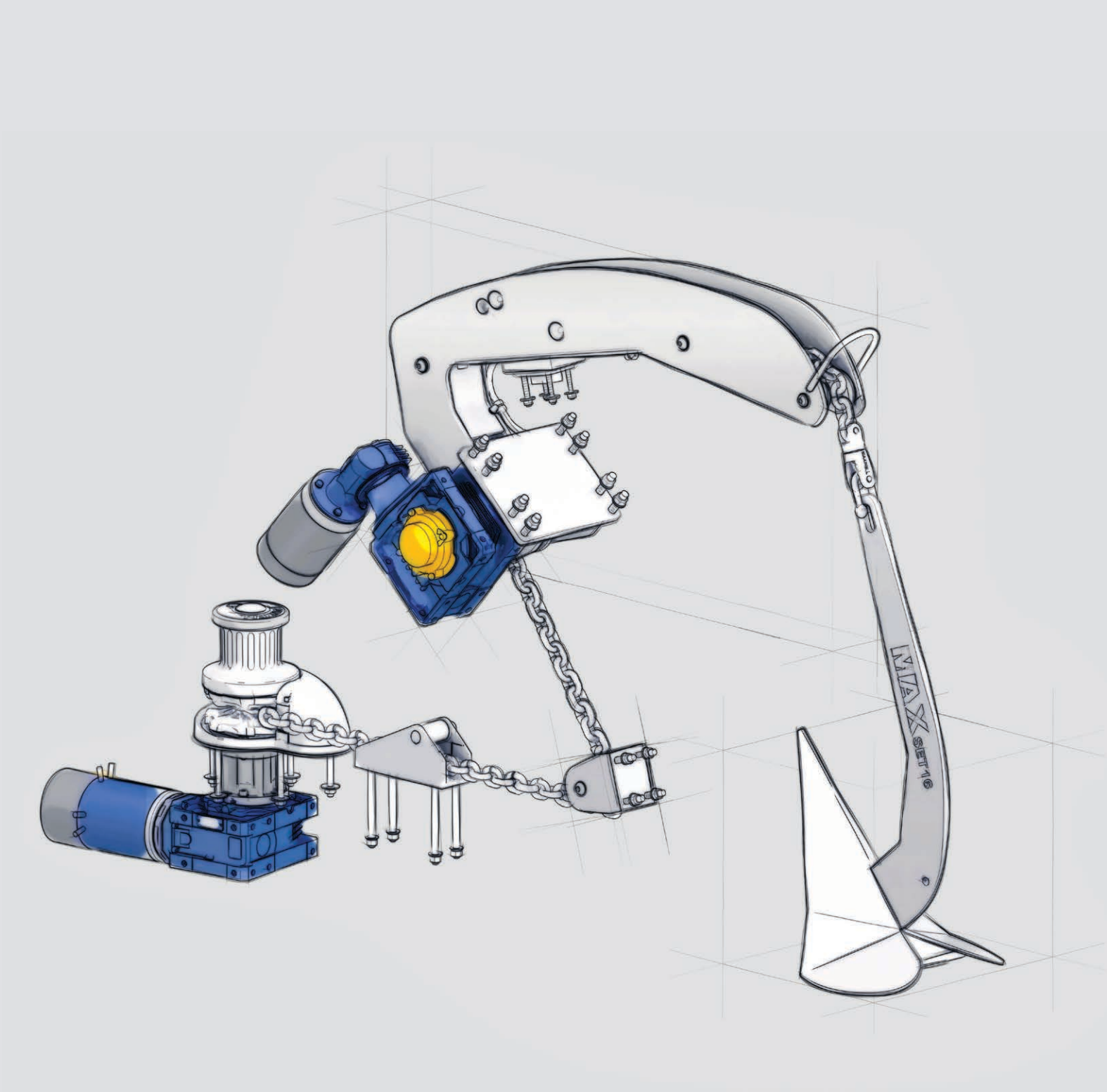


CCHOSE

Tipo	Interior (Ø mm)	Exterior (Ø mm)	Peso (kg/m)	Radio de curva (mm)	Largo del rollo (M)
CCHOSE16	16	30	0,54	112	20

MAXWELL
ANCHORING EXCELLENCE

Sistemas de fondeo

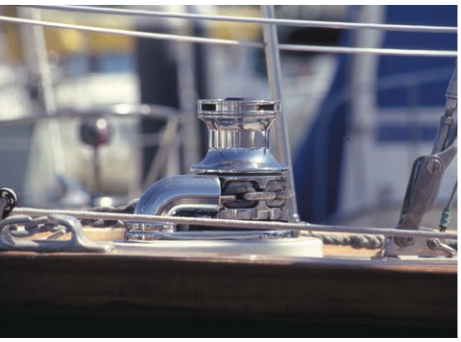


Innovación de producto Maxwell

Los equipos Maxwell nacen de la innovación y el respaldo de años de experiencia mundial en la fabricación en la más alta calidad de molinetes de ancla, equipos de anclaje de cubierta y de manipulación de popa.
El enfoque innovador de Maxwell en el diseño dio como resultado la introducción de un molinete automático de cabo/cadena en el mercado marítimo mundial a mediados de los años 90. Se trata de un cambio radical con respecto a los demás molinetes, tanto en su revolucionario diseño como características técnicas. Basado en el éxito de estos productos Maxwell ha diseñado y desarrollado recientemente una muy interesante nueva gama RC de molinetes automáticos de cabo/cadena.

Maxwell rompió las barreras del diseño con el desarrollo de una gama de molinetes cabo/cadena vertical y horizontal incorporando dos características únicas y patentadas internacionalmente. Las series RC y HRC dan fe del compromiso de Maxwell en la innovación del diseño y desarrollo. Maxwell continua evolucionando la gama existente de los altamente reconocidos molinetes.

El RC12 es la culminación de la evolución de Maxwell de una gama completa de molinetes cabo/cadena adecuados para su uso en embarcaciones de 4,5 m (15 pies) hasta sobre 22 m (75 pies) de eslora. El compromiso continuo de Maxwell para el desarrollo de productos también se puede ver en la mejora de su "tradicional" y constantemente popular serie VWC vertical. Baluartes desde principios de los noventa, los molinetes VWC siempre fueron muy populares y actualmente mediante la incorporación de técnicas avanzadas dentro de sus diseños aun funcionan mejor. Maxwell reconoce que los propietarios de embarcaciones no solo quieren equipos que funcionen a la perfección, sino también productos que se vean bien. Con este fin, los diseñadores de Maxwell pasan innumerables horas mejorando el aspecto, la funcionalidad y la robustez de todos los productos Maxwell.
¡Con un compromiso permanente con la excelencia, la innovación de productos, investigación y desarrollo, usted puede contar con Maxwell para asegurar su inversión!.





HRCFF

Los compactos HRCFF6, HRCFF7 y HRCFF8 son las versiones horizontales de Maxwell de sus innovadores molinetes automáticos verticales de cabo / cadena de la serie RC. Equipados con características originales y comprobadas, como la 'caida libre' automática e incluyendo el barboten de manejo de la línea de amarre con tecnología desarrollada y patentada por Maxwell, los modelos HRCFF6, HRCFF7 y HRCFF8 se han convertido en íconos de la industria.



RC12HD

El RC12HD ha sido diseñado para cumplir con los requisitos o regulaciones típicos de las sociedades de clasificación. Este diseño es especialmente adecuado para embarcaciones que requieren altas velocidades de servicio, como las patrulleras, ya que el peso reducido de la combinación cabo/cadena limina peso en la proa del barco.



TASMAN

Nuestra Serie Tasman cuenta con un potente motor y es altamente fiable; listo para cualquier situación o circunstancia que pueda necesitar. La caja de engranajes, hecha de aluminio calidad marina, está anodizada para una protección óptima. Las características de Tasman son: • Toda la montura está contenida en un tambor, lo que hace que la configuración sea más compacta que un molinete tradicional y lo hace no requerir un estopor de cadena grande • El motor / reductor se puede montar en 14 posiciones diferentes • Eje del engranaje de acero inoxidable• Patas de montaje independientes • Accionamiento de emergencia sencillo



Introducción a los productos Maxwell

Para realizar una selección adecuada del equipamiento de manejo del ancla es importante tener en cuenta el estilo y tamaño del barco, las condiciones de anclaje previstas, y el peso y tipo de amarre de tierra. (ver artículo "Qué molinete" de pág. 349). Maxwell posee una amplia gama de molinetes para todo tipo de instalaciones, configuraciones de proa, cajón de cadenas y requisitos de energía, incluyendo:

- Los barbotenes de cabo/cadena automáticos de la Serie RC vertical de acero inoxidable y la Serie HRC son aptos para barcos desde 4.5 metros (15 pies) hasta barcos de unos 22 metros (75 pies)
- La evolucionada serie RC12 maneja automáticamente líneas de anclaje cabo/cadena aptas para barcos de desplazamiento ligero de hasta unos 24 metros (80 pies)
- La Serie VC (Cabestrante vertical), que puede utilizarse para todo tipo de manejo de amarras
- La Serie VW (Molinete vertical) tradicional de cabo y cadena, diseñada para manejar manualmente una combinación de cabo y cadena unidos por un grillete y ojo de empalme convencional. La excepción es el VW10 híbrido, ver pág. 347
- Las Series VWC (Molinete/Cabestrante vertical) y HWC (Molinete/Cabestrante horizontal), pueden manejar automáticamente barbotenes compuestos sólo de cadenas
- Los productos Maxwell se distribuyen y cuentan con soporte en todo el mundo a través de una extensa red de servicio

VERTICAL U HORIZONTAL - MAXWELL OFRECE AMBAS POSIBILIDADES

Configuración vertical

Un molinete o cabrestante vertical cuenta con un eje principal orientado verticalmente, con la caja de engranajes normalmente instalada bajo cubierta. Los sistemas verticales tienen varias ventajas: ocupan menos espacio en cubierta y son más fáciles de mantener. La alineación de cadena o de cabo/cadena con el rodillo de proa, aunque no es tan crítica como en el caso de los molinetes horizontales, debe mantenerse dentro de una tolerancia de aproximadamente +/- 2 % para un izado suave de cadena o cabo/cadena. La alineación del rode (cabo/cadena) con los molinetes de la serie RC es más crítica (consulte el manual del propietario). En los sistemas verticales, una mayor parte de la cadena está en contacto con la rueda de cadena, lo que minimiza la posibilidad de que la cadena salte. La tracción sobre el tambor de labor puede realizarse en cualquier dirección, a diferencia de los modelos horizontales, en los que solo es hacia proa y popa.

Configuración horizontal

Un molinete o cabrestante horizontal tiene un eje principal dispuesto horizontalmente. En esta configuración, la caja de engranajes está integrada en el alojamiento. Los modelos horizontales tienen la ventaja de ser más adecuados para aplicaciones donde existe un grosor extremo de cubierta (más de 200 mm - 8"), acceso limitado bajo cubierta o cuando se deben manejar dos anclas desde un solo molinete.

Cada molinete está disponible con un disyuntor de tamaño apropiado para proporcionar protección eléctrica durante el funcionamiento normal.
Los cabrestantes y molinetes de ancla Maxwell equipados con tambores están fabricados con el diseño acanalado de acero inoxidable (AISI 316) de Maxwell, para garantizar el mejor agarre y control posibles de cabos o rodes.

'CADENA' O 'CABO Y CADENA'

Las dos opciones para ser usadas con los molinetes:

SOLO CADENA

Un fondeo compuesto enteramente de cadena de eslabones cortos ofrece lo último en seguridad de retención. Resistencia a la fricción combinada con un excelente efecto de catenaria asegura la mejor sujeción, adecuada para usar en todos los molinetes de anclaje Maxwell incluidos los diseñados para su uso con fondeo combinado de cabo / cadena.

CABO Y CADENA

Un fondeo compuesto de una combinación de cadena de eslabón corto y cabo de nylon, proporciona un buen compromiso entre la seguridad de retención, el peso y la absorción de impactos. Una longitud de cadena unida al ancla proporciona una buena resistencia a la fricción para aquellas partes del fondeo que a menudo tocan el fondo marino, siendo el resto del cabo de nylon que reduce significativamente el peso del fondeo y además proporciona alguna absorción de impactos y eliminación de ruidos. Este tipo de fondeo sólo es adecuado para su uso con molinetes Maxwell diseñados específicamente para fondeos combinado de cabo / cadena. La longitud de la cadena o cabo sólo está limitada por el tamaño del arcón de la cadena por lo que es posible tener, por ejemplo, 60 m de cadena (utilizada para la mayoría de los fondeos) y 100 m de cabo (para aquellos momentos en los que se requiere para fondear en aguas profundas). No se recomienda dejar una embarcación fondeada en la parte del cabo en la línea de fondeo durante períodos prolongados sin la supervisión del estado del cabo para garantizar que la fricción no se convierta en un problema.

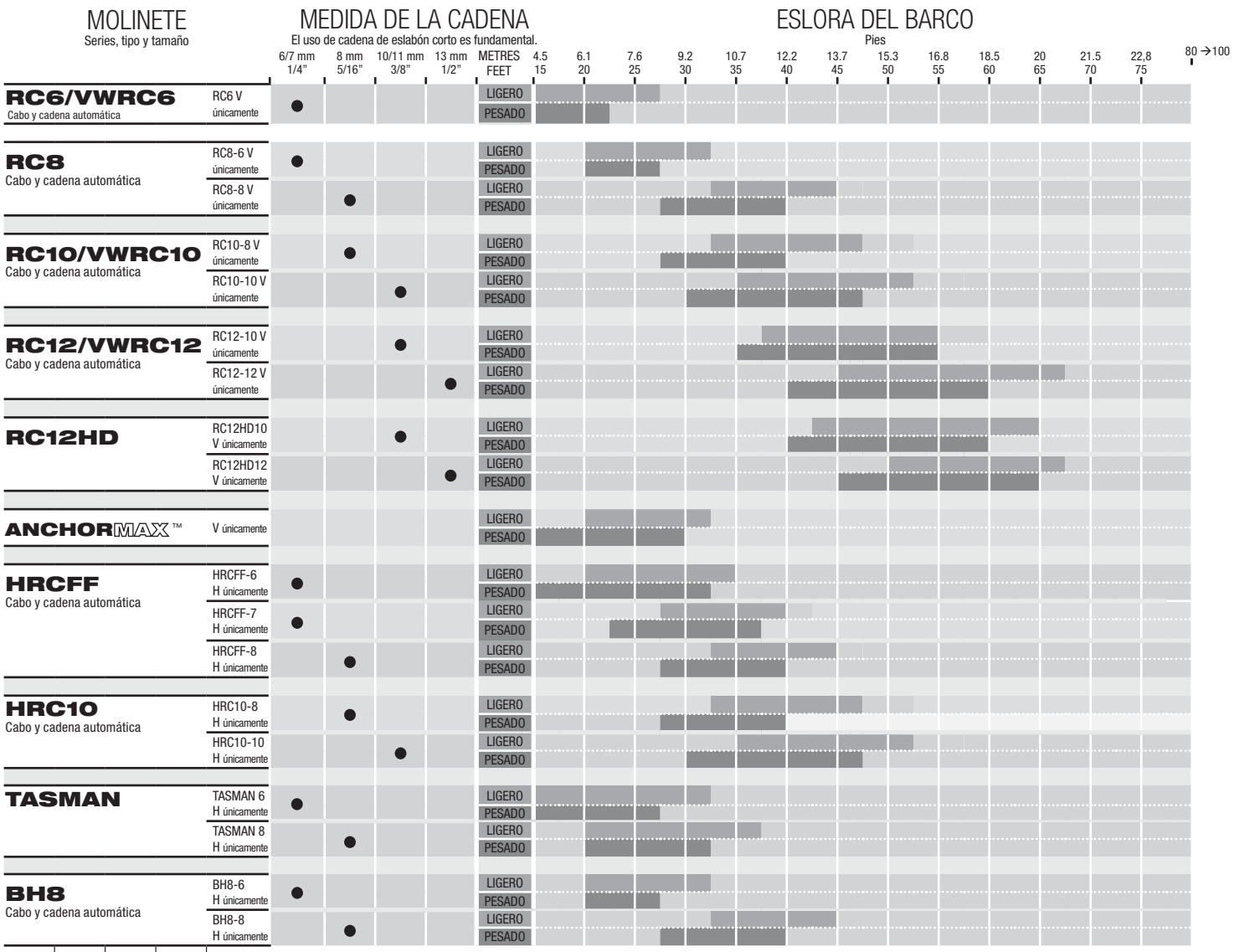




TABLA DE SELECCIÓN DE MOLINETES Y CABESTRANTES

Esta tabla sirve como guía básica para ayudar a elegir el sistema de molinete de ancla apropiado para su barco.

Tenga en cuenta que: El tamaño, desplazamiento y tipo de barco, así como las condiciones de anclaje, deben tomarse en consideración en el momento de seleccionar un molinete de ancla. Los barcos de desplazamiento pesado y/o alta resistencia al viento requerirán molinetes más grandes. Todos los sistemas deben utilizar un estopor, amortiguador de cadena o bita de amarre para extraer la carga cuando se echa o libera el ancla. La capacidad máxima de arrastre del molinete no debería ser inferior a tres veces el peso total del equipo de fondeo. En caso de que necesite ayuda o información, no dude en ponerse en contacto con Maxwell Marine o cualquiera de sus distribuidores o centros de servicio en todo el mundo.



VC Solo cabos	VW Cabo y cadena	VWC Cadena únicamente	HWC Cabo y cadena		
•	•			500 V únicamente	•
	•			VW10 V únicamente	• •
•	•	•		1000 V únicamente	• •
•	•	•		1500 V únicamente	• • •
	•	•	•	3500 V y H	• •
•	•	•		4000	• •
	•	•		4500	•
•	•	•		6000 →	•

V - Configuración vertical

H - Configuración horizontal

DESPLAZAMIENTO LIGERO: Se refi ere a una embarcación que es relativamente ligera en peso en comparación a su eslora total.

= Pueden utilizarse en esloras más largas mediante el uso principalmente de cabo en la linea de fondeo

DESPLAZAMIENTO PESADO: Se refiere a una embarcación que es relativamente pesada en peso en comparación a su eslora total.

¡PÓNGASE EN CONTACTO CON SU AGENTE LOCAL DE SUPERYATES!

Esta tabla sólo hace referencia a la selección del molinete. Cuando seleccione un cabestrante de popa para la misma embarcación, Maxwell utiliza el modelo inferior siguiente o como mínimo el 50% de la fuerza de tiro del molinete (a menos que se indique lo contrario).

¿QUÉ MOLINETE? (ver glosario en pág. 391)

Hay una serie de criterios importante que deben considerarse para elegir un molinete correcto. Estos criterios incluyen el tamaño, desplazamiento y resistencia al viento de la embarcación, el tamaño del ancla y la selección de la línea de fondeo. Aspectos prácticos como el espacio y la profundidad para la caída de la línea de fondeo también juegan un papel importante a la hora de decidir el molinete ideal para usted. La gama de molinetes y cabestrantes Maxwell marine es muy extensa con modelos aptos para barcos de hasta 120 metros (más de 380 pies) de eslora. Esta sección tiene como objetivo simplificar el proceso de selección enseñándole paso a paso todos los criterios que deben tenerse en cuenta al elegir el molinete o cabestrante.

¿QUÉ TAMAÑO DE MOLINETE O CABESTRANTE PARA MI EMBARCACIÓN?

Tenga en cuenta la eslora total y el desplazamiento (ya sea pesado o ligero) de su embarcación y utilice la tabla de la página siguiente para identificar el molinete o cabestrante más adecuado para su embarcación.

¿CONFIGURACIÓN VERTICAL U HORIZONTAL?

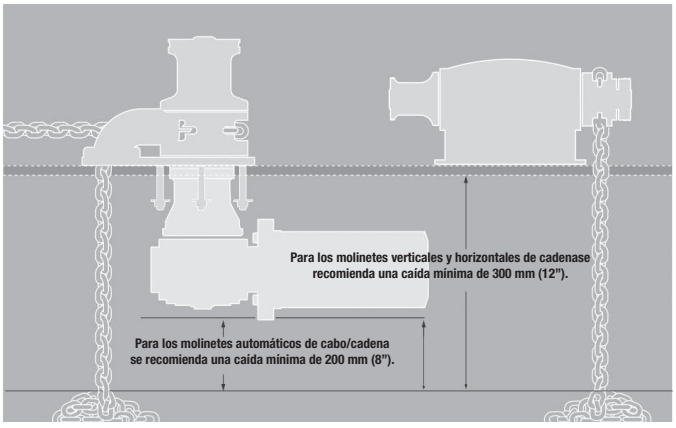
Los dos tipos básicos de molinetes se diferencian por la orientación de su eje de trasmisión. El grosor de la cubierta y el espacio de debajo de la misma son dos puntos de referencia a tener en cuenta a la hora de decidir cuál de las dos clases encaja mejor.

Los molinetes verticales conforman la mayoría de las ventas de molinetes de ancla. Se caracterizan porque el cabestrante y/o barbotén (piezas de cubierta) se colocan encima de la cubierta, y el motor y el reductor debajo de la cubierta. Los molinetes verticales proporcionan 180º de agarre de la línea de fondeo alrededor del barbotén dando un control óptimo y reduciendo al mínimo el resbalamiento o los saltos.

Los molinetes horizontales se montan completamente por encima de la cubierta con el cabestrante y el barboten situados a ambos lados. Proporcionan un agarre de 90º de la línea de fondeo alrededor del barboten.

¿CUÁNTO ESPACIO NECESITO EN MI CAJA DEL ANCLA?

El grosor de cubierta y el espacio del pozo juegan un papel importante a la hora de decidir si debe instalar un molinete vertical u horizontal. Una estimación o medición de la profundidad de caída de la línea de fondeo en la caja del ancla pueden determinar qué tipo de molinete es más adecuado para su barco. El cálculo de la profundidad de caída es distinto para los molinetes horizontales sólo de cadena o para los molinetes verticales de sólo cadena o de cabo /cadena (vea el diagrama de más abajo).



Las distancias de caída mínima recomendadas se miden desde lo alto del pilote de la línea de fondeo (cadena o cabo cadena) después de la recuperación íntegra del ancla.

SELECCIÓN DEL BARBOTEN

La selección del cabo, y en especial de la cadena, es extremadamente importante. La decisión del molinete de ancla adecuado para su barco no sólo depende del tamaño del barco, sino también del sostén de tierra. Los molinetes y cabestrantes de ancla Maxwell están diseñados para aceptar sólo cadena, sólo cabo o una combinación de ambas. Los sistemas automáticos de cabo/cadena se utilizan mucho ahora para barcos de hasta 22 metros (75 pies). En consecuencia, las Series Maxwell HRCFF6, HRCFF7, HRCFF8, HRC10, RC6, RC8, RC10, RC12 y Liberty de los sistemas automáticos de cabo/cadena se han vuelto cada vez más populares, ya que ofrecen la ventaja añadida de poner menos peso en la proa y la capacidad de transportar una mayor cantidad línea de fondeo. Los sistemas compuestos por cadenas únicamente siguen siendo populares en yates a motor o barcos de vela de desplazamiento más pesado. Existen dos clases principales de cadenas de ancla. La cadena de eslabón corto se utiliza habitualmente en barcos pequeños y medianos, mientras que la cadena de contretes se utiliza normalmente en barcos mucho más grandes tales como los superyates. Esta última se caracteriza por un contrete (barra) que une ambos lados de la cadena evitando que se deformen cuando se sobrecargan. Siempre deberían utilizarse cadenas de eslabón corto calibradas o de alta resistencia. Las cadenas de eslabones normales o largos no deberían utilizarse con los molinetes de ancla. Existe una amplia variedad de tamaños de cadena métricos (mm.) e imperiales (pulgadas) disponibles, lo que influirá en su elección final del molinete. Es importante que se utilicen el tamaño y calidad adecuada de la cadena para asegurar un encaje correcto de los eslabones en el barbotén. Si la cadena no encaja perfectamente con el barbotén pueden ocurrir problemas, tales como que la cadena se salga del barbotén o que se atasque, ya que no pasará con suavidad por el tubo de la cadena. Como la compatibilidad entre la cadena y el barbotén es tan importante, Maxwell Marine suministra barbotenes que encajan con casi todas las cadenas conocidas en el mercado internacional actual.

¿CD, CA O HIDRÁULICA?

El vataje de un motor eléctrico de CD no es el factor más importante. Lo que en realidad cuenta es la eficacia de todo el molinete, incluyendo el reductor y el motor. Los cada vez más populares generadores de a bordo potentes y compactos, los molinetes accionados por CA se están convirtiendo en un sistema a tener en cuenta para los barcos más grandes. Los sistemas hidráulicos proporcionan otra fuente de energía que cabe considerar, ya que tienen la ventaja de mantener una velocidad constante en todas las condiciones de carga y pueden funcionar casi constantemente mientras estén acoplados a dispositivos de seguridad tales como válvulas de descarga de presión. Los sistemas hidráulicos modernos ofrecen una fuente de energía de bajo mantenimiento y eficiente, y gestionada centralmente.

¿QUÉ CAPACIDAD DE ARRASTRE NECESITARÉ?

La única forma segura de calibrar el rendimiento del molinete del ancla es mirar lo que levanta y a qué velocidad. Las dos cosas que deben tenerse en cuenta son (a) la máxima capacidad de arrastre y (b) la carga trabajo del molinete. El arrastre máximo (a veces denominado carga máxima) es el arrastre máximo instantáneo o a corto plazo del molinete. La carga de trabajo se calcula normalmente a un tercio del arrastre máximo y se considera que es la carga que arrastra el molinete una vez el ancla está fuera del agua. Para determinar su máxima capacidad de arrastre necesaria, complete el siguiente cálculo.

1. Calcule el peso del equipo de fondeo (ancla + cadena + cabo = equipo de fondeo)

Ej:

ANCLA		CADENA 18M/60 PIES		CABO 61M/200 PIES		EQUIPO DE FONDEO
30 kg/66 libras	+	45 kg/100 libras	+	12 kg/ 26 libras	=	**87 kg/192 libras**

2. Calcule el tiro máximo (equipo de fondeo total x 3 = tiro máximo)

Las normas de seguridad sugieren que la capacidad de tiro del molinete no debe ser menor a 3 veces el peso total del equipo de fondeo

Ej:

EQUIPO DE FONDEO		TIRO MÁXIMO
87 kg/192 libras	x 3 =	**261 kg/576 libras**

Para este ejemplo sería adecuado un **HRC8, HRC10, RC8, RC10, ó VW1000** siempre que el tamaño de la cadena y del cabo correspondan. El tiro máximo de 261kg/576 libras se encuentra completamente dentro de la capacidad de todos estos molinetes de ancla.

CONSEJOS DE SEGURIDAD

El cortacircuitos/los disyuntores se utilizan en la instalación de todos los molinetes eléctricos de CD para proteger al motor y los cables en caso de que el molinete se sobrecargue. Deben utilizarse accesorios tales como estopores o amortiguadores de cadena para un anclaje seguro, evitar un auto-lanzamiento inintencionado del ancla y para evitar daños en el chigre del ancla. Nunca debería extraer el ancla del molinete o utilizar el molinete para llevar a su barco al punto de anclaje. El molinete del ancla está diseñado para levantar un peso muerto, pero no debería someterse al esfuerzo de un barco navegando con el ancla echada. Si cree que el molinete en el que está pensando es demasiado pequeño, elija el siguiente más grande. ¡Es mejor pecar de exceso de capacidad que de defecto! **Maxwell Marine y sus agentes o distribuidores ofrecen consejos útiles y gratuitos en caso de que tenga preguntas que hacerles. De manera alternativa, puede consultar la página web de Maxwell www.maxwellmarine.com**





Series Cabo/Cadena Vertical RC6

El molinete de acero inoxidable (AISI 316) RC6 automático de cabo/cadena es la versión más pequeña de Maxwell en la altamente exitosa serie RC de molinetes verticales.



RC6 Versión sólo barbotén



RC6 muestra una 'rápida instalación', con reductor vertical y motor incorporados

Características y ventajas

- La serie RC6 de acero inoxidable (AISI 316) utiliza un barbotén de bronce cromado para cadena de 6 mm / 7 mm con empalme a cabo de 12 mm de 8 trenzas
- El RC6 cuenta con el barbotén Wave Design™, revolucionario y patentado por Maxwell. Consulte más adelante para obtener más información acerca de esta innovadora característica
- Proporcionar la mayoría de las características del modelo mayor RC8 (consulte las páginas 352 a 353), el RC6 ha sido diseñado pensando en el mercado de las pequeñas embarcaciones remolcables
- El reductor vertical y el motor incorporados implican una instalación rápida y sencilla bien en el astillero o bien por el método "Hágalo usted mismo" por el cliente final
- Un molinete asequible, con un alto rendimiento y una gran apariencia, el RC6 está construido para que perdure durante años de manera eficiente
- El RC6 es un unidad de perfil bajo (no contiene un tambor de cabestrante opcional)

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR REQUERIDO PARA UN MANDO DE DIRECCIÓN DUAL

Solenoide de dirección dual (incluida)
Palanca de activación de emergencia de 'caída libre' (incluida)
Panel de control remoto Arriba/Abajo (no incluido)
Cortacircuitos/panel disyuntor (no incluido)

OPCIONES

1. Equipamiento AutoAnchor™
2. Control remoto compacto
3. Interruptores de pie
4. Estopor
5. Amortiguador de cadena

Cada molinete Maxwell RC automático de cabo/cadena se suministra junto con la unidad de cubierta, el motor/reductor y la solenoide bidireccional. Los interruptores y disyuntores están disponibles y deben pedirse separadamente. Ver tabla de la página 390.

Todos los accesorios de control estándar y opcionales pueden encontrarlos en las páginas 379 - 381.

3YEAR Limited Warranty



La versión más pequeña de molinete Maxwell cabo/cadena

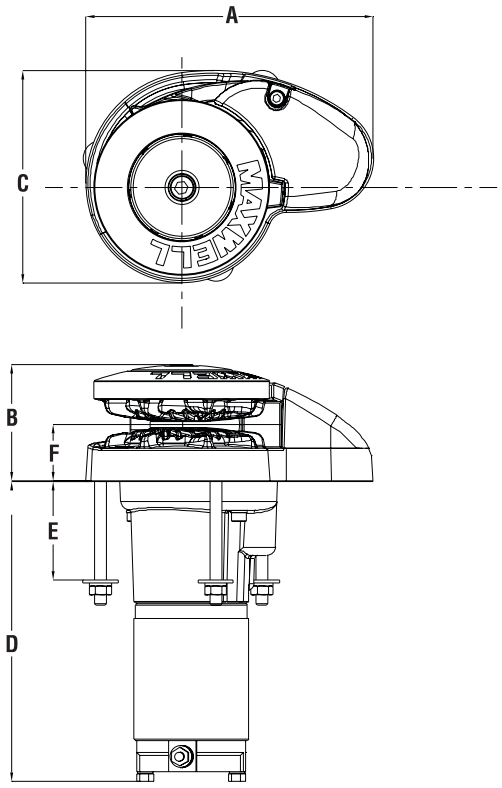
ESPECIFICACIONES

Modelo	RC6
Tirón máximo	350 kg / 770 lbs
Fuerza de sujeción	700 kg / 1540 lbs
Eslabón corto de cadena	6 mm/7 mm / 1/4"
Tamaño de cabo (Nylon)* (Se recomiendan 8 trenzas)	12 mm / 1/2"
Velocidad de la cadena (Retirada del ancla)	24 m/min / 79 ft/min
Velocidad del cabo (Retirada del ancla)	21 m/min / 69 ft/min
Suministro de energía (CD)	12 ó 24 V
Potencia del motor	500 W
Peso neto	8.5 kg / 18.7 lb

* Consulte el manual de los propietarios para obtener más información sobre los distintos tamaños de cabo.

DIMENSIONES

Modelo	RC6
A	196 mm / 7 3/4"
B	80 mm / 3 3/16"
C	145 mm / 5 3/4"
D	209 mm / 8 3/4"
E	65 mm / 2 1/2"
F	39 mm / 1 9/16"

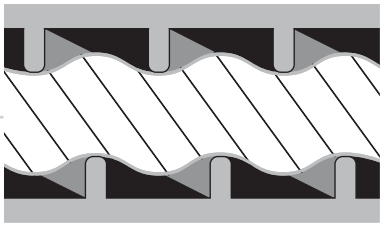


Importante: Los molinetes Maxwell deben utilizarse junto con un estopor o un dispositivo amortiguador alternativo para quitar la carga del molinete mientras este echada el ancla. El estopor y el sistema amortiguador alternativo también deberían utilizarse para asegurar que el ancla está en posición erecta mientras se está navegando.

NUEVO BARBOTÉN REVOLUCIONARIO MAXWELL

Maxwell una vez más es líder de mercado con su pensamiento innovador, introduciendo su versión de barbotén Wave Design™. Esta rueda patentada de cabo/cadena incorpora dos conceptos de diseño únicos que mejoran en gran medida el manejo y control de la línea de cabo/empalme de cadena. Las guías exteriores del barbotén están inclinadas ligeramente hacia adelante para asegurar que el cabo y la cadena se deslizan suavemente por la rueda durante el levantamiento del ancla. Mientras el cabo se desliza por la rueda, las guías internas opuestas agarran el cabo de forma ondulante, asegurando el cabo más firmemente en un "patrón ondulante" que es muy superior al patrón de "atasco del listón" de sujetar el cabo comparado con todos los demás productos del mercado. Este Wave Design™ no sólo sujeta el cabo de forma más segura, sino que también es más suave con el cabo, lo que da como resultado una duración más larga de su rodete de ancla.









Series Cabo/Cadena Vertical RC8-6 • RC8-8

Los molinetes de acero inoxidable (AISI 316) de la serie RC8 automáticos de cabo/cadena es la gama media de la altamente exitosa serie RC de molinetes verticales.



RC8 Versión sólo barbotén



RC8 Versión sólo barbotén

Características

- La serie RC8-6 de acero inoxidable (AISI 316) utiliza un barbotén de bronce cromado, diseñado para recuperar y soltar sin esfuerzo cadena de 6 mm / 7 mm con empalme a cabo de 12 mm de 8 trenzas
- El RC8-8 más potente se puede utilizar con una cadena de 8 mm con empalme a cabo de 14 mm ó 16 mm de 8 trenzas
- El barbotén cabo/cadena ingeniosamente diseñado Wave Design™ es capaz de incorporar una amplia gama de diferentes medidas de cadena dentro de los diámetros de tamaños de cadena especificados aptos para usarse con la Serie RC8
- Están disponibles: una elegante versión de perfil bajo con sólo barbotén y una versión de tambor del cabestrante acanalado
- Una instalación simple de dos piezas ahorra tiempo y dinero y permite una fácil adaptación sin tener que desmontar el molinete
- El diseño único de tubo guía permite su instalación en casi cualquier grosor de cubierta y las múltiples posiciones de montaje, así como el autoalineado del reductor garantizan una colocación óptima del reductor y el motor en casi todas las instalaciones
- La serie RC8 está provista del barbotén Wave Design™ revolucionario y patentado de Maxwell. Consulte página 350 del RC6 para mayor información de esta innovadora funcionalidad
- El resiste brazo de presión de acero inoxidable (AISI 316) está diseñado para ayudar con eficacia a la captación del empalme cabo/cadena otorgando al RC8 un nivel de rendimiento sin comparación. En combinación con un resistente resorte precargado de grueso diámetro de alambre, el brazo de presión siempre ejercerá una presión de control máxima
- El RC8 funciona con la misma eficacia con todas las líneas de cadena
- Un gran gatera de cubierta asegura una fácil entrada y salida del cabo/cadena del pozo de ancla
- Se pueden desmontar toda la unidad de cubierta utilizando sólo la manivela suministrada y una llave allen
- Anulación manual y 'caída libre', utilizando la manivela/freno de emergencia manual suministrada
- Un reductor de aleación con baño de aceite sellado y anodizado de calidad naval proporciona un alto rendimiento de salida a través de un sinfín y un engranaje helicoidal

Todos los accesorios de control estándar y opcionales pueden encontrarlos en las páginas 379 - 381.

3YEAR Limited Warranty

Molinete de gama media cabo/cadena

ESPECIFICACIONES

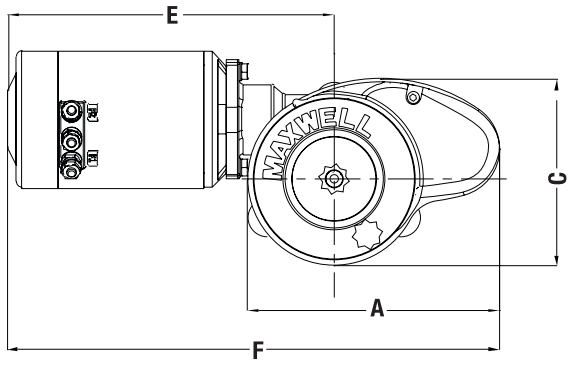
Modelo	RC8 (6/7 mm-1/4")	RC8 (8 mm-5/16")
Tirón máximo	350 kg / 770 lbs	600 kg / 1320 lbs
Fuerza de sujeción	1200 kg / 2640 lbs	1200 kg / 2640 lbs
Eslabón corto de cadena	6/7 mm - 1/4"	8 mm - 5/16"
Tamaño del cabo (nylon)* (Se recomiendan 8 trenzas)	12 mm - 1/2"	14 mm/16 mm - 9/16"-5/8"
Velocidad de la cadena (Retirada del ancla)	28 m/min - 92 ft/min	32 m/min - 105 ft/min
Velocidad del cabo (Retirada del ancla)	24 m/min - 79 ft/min	28 m/min - 92 ft/min
Suministro de energía (CD)	12 ó 24 V	12, 24 ó 48 V
Potencia del motor	600 W	1000 W
Peso neto	12.5 kg / 27.5 lbs	16.5 kg / 36.3 lbs

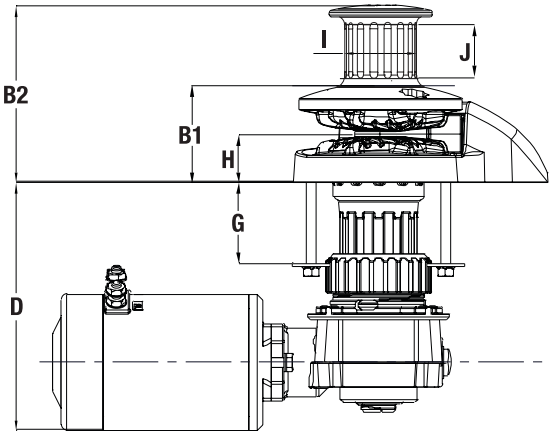
* consulte el manual de los propietarios para obtener más información sobre los distintos tamaños de cabo.

DIMENSIONES

Ambos modelos	RC8 (6/7 mm-1/4")	RC8 (8 mm-5/16")
A	210 mm / 8 5/16"	210 mm / 8 5/16"
B1	83 mm / 3 5/16"	83 mm / 3 5/16"
B2 (con cabestrante)	146 mm / 5 3/4"	146 mm / 5 3/4"
C	156 mm / 6 3/16"	156 mm / 6 3/16"
D	200 mm / 7 7/8"	208 mm / 8 1/4"
E	245 mm / 9 5/8"	272 mm / 10 3/4"
F	383 mm / 15"	410 mm / 16 1/4"
G (Margen estándar de cubierta) ^	65 mm / 2 1/2"	65 mm / 2 1/2"
H	40 mm / 1 5/8"	40 mm / 1 5/8"
I	66 mm / 2 5/8"	66 mm / 2 5/8"
J	44 mm / 1 3/4"	44 mm / 1 3/4"

^ disponibles modelos para un margen extra de la cubierta. Póngase en contacto con su distribuidor Maxwell.



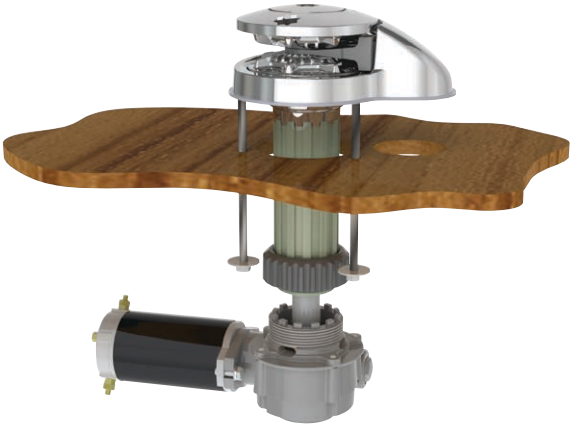


Importante: Los molinetes Maxwell deben utilizarse junto con un estopor o un dispositivo amortiguador alternativo para quitar la carga del molinete mientras este echada el ancla. El estopor y el sistema amortiguador alternativo también deberían utilizarse para asegurar que el ancla está en posición erecta mientras se está navegando.

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR REQUERIDO PARA UN MANDO DE DIRECCIÓN DUAL

Solenoide de dirección dual (incluida)
Palanca de activación de emergencia de 'caída libre' (incluida)
Panel de control remoto Arriba/Abajo (no incluido)
Cortacircuitos/panel disyuntor (no incluido)

Cada molinete Maxwell RC8 automático de cabo/cadena se suministra junto con la unidad de cubierta, el motor/reductor y la solenoide bidireccional. Los interruptores y disyuntores están disponibles y deben pedirse separadamente. Ver tabla de la página 390.



ESTOPOR DE ALTURA EQUILIBRADA

- Para molinetes verticales de cabo/cadena Maxwell
- Altura ajustada para el alineado más eficiente de la
- cadena con el barbotén
- No requiere zócalo para el ajuste de altura
- Consulte la página 386 para obtener más información



Estopor de altura equilibrada

OPCIONES

1. Equipamiento AutoAnchor™
2. Control remoto compacto
3. Interruptores de pie
4. Estopor
5. Amortiguador de cadena
6. Modelo con cabestrante





Series Cabo/Cadena Vertical
RC10-8 • RC10-10

Los molinetes de acero inoxidable (AISI 316) de la serie RC10 automáticos de cabo/cadena es la gama media superior de la altamente exitosa serie RC de molinetes verticales.



Versión del Cabestrante RC10

Características

- La serie RC10-8 de acero inoxidable (AISI 316) utiliza un barbotén cromado, diseñado para recuperar y soltar sin esfuerzo cadena de 8 mm con empalme a cabo de 14 mm ó 16 mm de 8 trenzas.
- El RC10-10 más potente se puede utilizar con una cadena de 10 mm con empalme a cabo de 16 mm de 8 trenzas
- Las versiones del tambor del cabestrante Aerodinámica, de Perfil bajo y MAX-Grip™ están disponibles para adaptarse a las preferencias individuales
- Una instalación sencilla de dos piezas ahorra tiempo y dinero y permite modificarla fácilmente sin tener que desmontar el molinete. El diseño único del espaciador del tubo permite su instalación en casi cualquier grosor de cubierta, y las múltiples posiciones de montaje así como el autoalineado del reductor aseguran una óptima colocación del reductor y el motor en prácticamente todas las instalaciones
- Es posible desmontar totalmente las unidades de cubierta utilizando la llave provista, un destornillador y una llave allen. No se necesitan herramientas especiales
- El RC10 está fabricado con acero inoxidable de calidad naval 316 y bronce cromado para una larga durabilidad. El brazo de presión de acero inoxidable de alta resistencia, acoplado al barbotén cabo / cadena, está diseñado para agarrar con eficacia el empalme entre el cabo y la cadena, otorgando al RC10 un nivel de rendimiento sin precedentes
- El brazo de presión de acero inoxidable resistente combinado con un diámetro grande del resorte de acero inoxidable asegura una presión constante sobre la línea de fondeo y sus empalmes
- El RC10 funciona con la misma eficacia con todos los barbotenes para aquellos que deseen un molinete de perfil bajo y elegante en su cubierta de proa
- Una enorme gatera de cubierta garantiza una fácil entrada y salida del cabo/cadena en la caja del ancla
- Un mecanismo de embrague de cono/freno permite un anclaje manual de 'libre caída'
- Un reductor de aleación con un baño de aceite sellado y cableado de calidad naval anodizado ofrece un impulso de salida de alta eficacia por medio de una precisión sin fin y una rueda sin fin



RC10 Versión sólo barbotén

3YEAR Limited Warranty

ESPECIFICACIONES

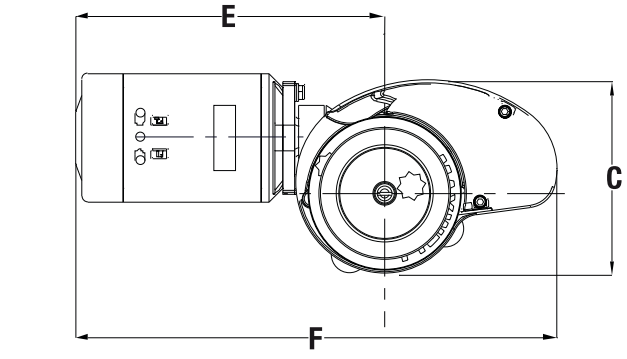
Modelo	RC10 (8 mm-5/16")	RC10 (10 mm-3/8")
Tirón máximo	700 kg 1540 lbs	850 kg 1870 lbs
Fuerza de sujeción	1500 kg 3300 lbs	1500 kg 3300 lbs
Eslabón corto de cadena	8 mm 5/16"	10 mm 3/8"
Tamaño del cabo (nylon)* (Se recomiendan 8 trenzas)	14 mm - 16mm 9/16"-5/8"	16 mm 5/8"
Velocidad de la cadena (Carga normal de trabajo)	24 m/min 79 ft/min	24 m/min 79 ft/min
Velocidad del cabo (Carga normal de trabajo)	20 m/min 65 ft/min	20 m/min 65 ft/min
Suministro de energía (CD)	12, 24 ó 48 V	12, 24 ó 48 V
Motor (Vatios)	1000 W	1200 W
Peso neto	19 kg 42 lbs	20 kg 44 lbs
Presión hidráulica	138 bar 2000 PSI	138 bar 2000 PSI
Flujo hidráulico	20 l/min 5.3 USgal/min	20 l/min 5.3 USgal/min
Peso neto - hidráulico	14 kg/ 42 lbs 26 kg/ 57 lbs	14 kg/ 42 lbs 26 kg/ 57 lbs

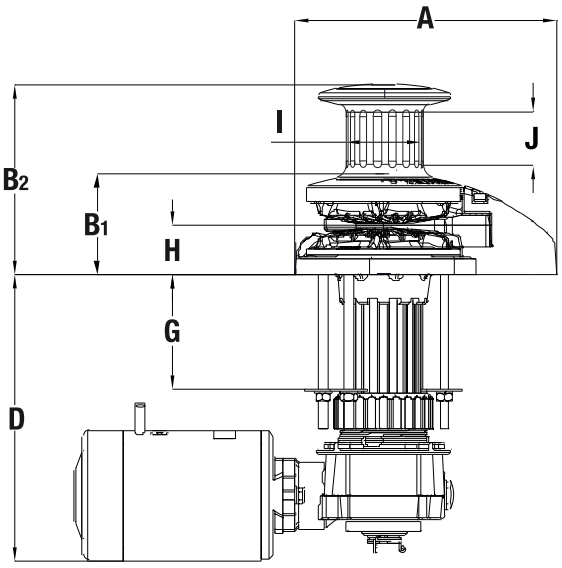
* ver el manual del usuario para variaciones del tamaño del cabo.

DIMENSIONES

Modelo	RC10 (8 mm-5/16")	RC10 (10 mm-3/8")
A	230 mm 9 1/8"	230 mm 9 1/8"
B1	89 mm 3 1/2"	89 mm 3 1/2"
B2 (con cabestrante)	168 mm 6 5/8"	168 mm 6 5/8"
C	170 mm 6 3/4"	170 mm 6 3/4"
D	251 mm 10"	251 mm 10"
E	272 mm 10 3/4"	272 mm 10 3/4"
F	424 mm 16 3/4"	424 mm 16 3/4"
G (Margen estándar de cubierta) ^	100 mm 4"	100 mm 4"
H	43 mm 1 3/4"	43 mm 1 3/4"
I	66 mm 2 5/8"	66 mm 2 5/8"
J	44 mm 1 3/4"	44 mm 1 3/4"

^ disponibles modelos extra de margen de cubierta. Póngase en contacto con su distribuidor Maxwell.





Importante: Los molinetes Maxwell deben utilizarse junto con un estopor o un dispositivo amortiguador alternativo para extraer la carga del molinete mientras este echada el ancla. El estopor así como el sistema amortiguador alternativo también deberían utilizarse para asegurarse de que el ancla está en posición totalmente erecta mientras se navega.

ESTOPOR DE ALTURA EQUILIBRADA

- Para molinetes verticales de cabo/cadena Maxwell
- Altura ajustada para el alineado más eficiente de la cadena con el barbotén
- No requiere zócalo para el ajuste de altura
- Consulte la página 386 para obtener más información



Estopor de altura equilibrada

Todos los accesorios de control estándar y opcionales pueden encontrarlos en las páginas 379 - 381.

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR REQUERIDO PARA UN CONTROL DE DIRECCIÓN DUAL

Solenoide de dirección dual (incluida)
Palanca de activación de emergencia de 'caída libre' (incluida)
Panel de control remoto Arriba/Abajo (no incluido)
Cortacircuitos/panel disyuntor (no incluido)

OPCIONES

1. EquipamientoAutoAnchor™
2. Control remoto compacto
3. Interruptores de pie
4. Estopor
5. Amortiguador de cadena
6. Modelo con cabestrante

Cada molinete Maxwell RC10 automático de cabo/cadena se suministra junto con la unidad de cubierta, el motor/reductor y la solenoide bidireccional. Los interruptores y disyuntores están disponibles y deben pedirse separadamente. Ver tabla de la página 390.



Series Cabo/Cadena Vertical
RC12-10 • RC12-12

La Serie RC12 incorpora las más recientes innovaciones tecnológicas de gran estilo para molinetes de cabo/cadena automáticos. Manteniendo el estilo de diseños clásicos abiertos que son más adecuados para barcos más grandes, el RC12-10 y el RC12-12 representan la evolución a la siguiente generación de molinetes de cabo/cadena en todos los aspectos.



RC12 versión con cabestrante

La activación del mecanismo de bloqueo del trinquete asegura que el molinete no retroceda durante la recuperación de emergencia (manual) de la línea de fondeo (cabo y/o cadena) y ancla.



Características y ventajas

- La serie RC12 de molinetes totalmente automáticos está diseñada para levar y soltar sin esfuerzo la cadena de eslabones cortos de 10 a 13 mm (3/8" a 1/2")combinada con cabo de 16 a 20 mm (5/8" a 13/16") de 8 trenzas de nylon
- Acero inoxidable AISI 316
- Con un tirón máximo de 1590 kg (3500 lb), y una velocidad de recuperación de ancla de 15m/min (50ft/min), el RC12-12 es uno de los molinetes más rápidos y robustos de su clase
- Una versión impecable de bajo perfil y un tambor del cabrestante de acero inoxidable (AISI 316) acanalado están disponibles
- La nueva serie RC12 está colmada de propiedades innovadoras patentadas, combinadas con el estilo tradicional clásico de Maxwell pero reflejando "la forma sigue a la función" de las exitosas series de molinetes RC6, RC8 y RC10
- El elegante diseño de la placa de cubierta y la cubierta del tubo de la cadena están fabricados con acero inoxidable (AISI 316) pulido de calidad naval, de este mismo material están fabricados el brazo de presión de gran resistencia, como también el separador, el barbotén y el tambor del cabrestante acanalado
- La enorme garganta del tubo de escobén que atraviesa la cubierta, garantiza la entrada y salida fácil del cabo/cadena desde la caja del ancla
- Un mecanismo de freno/embrague doble tipo cono, permite un anclaje de "caída libre". Los embragues de cono, al contrario que los embragues de garra, permiten un enganche suave y progresivo, asegurando un control seguro y preciso del operador
- El RC12 incorpora el revolucionario y patentado barboten de Maxwell Wave Design ™. Consulte el RC6 en la página 350 para obtener más información acerca de esta innovadora funcionalidad
- Recuperación manual de emergencia, sencillo y fácil con el funcionamiento del sistema Maxwell único de "Activación del trinquete de bloqueo del barboten", que previene que rebobine el molinete durante al levar el ancla en forma manual
- El nuevo e innovador reductor negro, anodizado duro diseñado por Maxwell, proporciona numerosas ventajas:
  - Instalación de molinete fácil y rápida
  - Más resistente a la corrosión
  - Fácil de mantener y realizar mantención
  - Utiliza menos espacio en la caja del ancla
  - Ratio de 75:1 (RC12-10) o Ratio de 100:1 (RC12-12), diseño en una etapa, con menos partes móviles, para un funcionamiento más suave y silencioso
  - Permite posiciones múltiples de montaje del reductor/motor

3YEAR Limited Warranty

Innovación tecnológica de gran estilo para molinete cabo/cadena automático

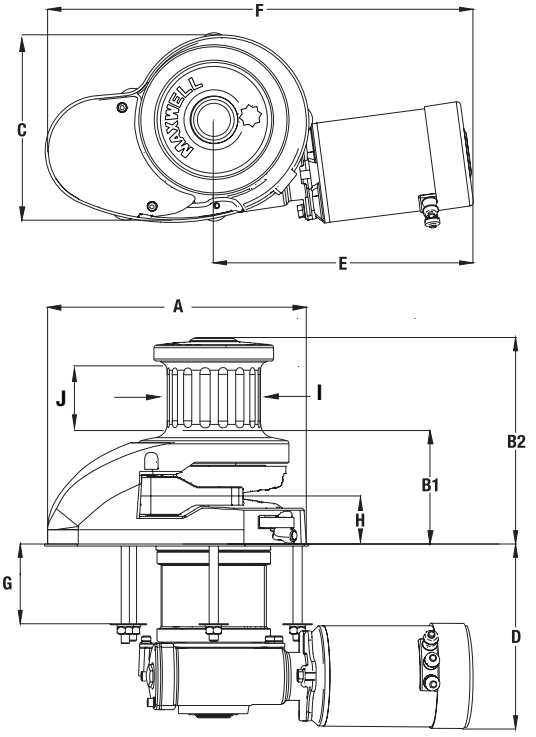
ESPECIFICACIONES

Modelo	RC12 (10/11 mm-3/8")	RC12 (12/13 mm-1/2")
Arrastre/Tirón Máximo	1134 kg 2500 lbs	1590 kg 3500 lbs
Fuerza de sujección	2200 kg 4840 lbs	2200 kg 4840 lbs
Cadena de Eslabón Corto**	10/11 mm 3/8"	12/13 mm 1/2"
Tamaño de Cabo** (Se recomiendan 8 trenzas)	16-20 mm 5/8-3/4"	20-22 mm 3/4"-7/8"
Velocidad de Cadena (con carga de trabajo normal)	24 m/min 79 ft/min	15 m/min 50 ft/min
Velocidad del Cabo (con carga de trabajo normal)	20 m/min 65 ft/min	13 m/min 43 ft/min
Suministro de energía (CD)	12, 24 ó 48 V	12, 24 ó 48 V
Potencia del motor	1200 W	1200 W
Peso Neto - CD (Versión del Cabrestante)	32 kg 71 lbs	32 kg 71 lbs
Peso Neto - CD (Versión de Perfil Bajo)	29 kg 64 lbs	29 kg 64 lbs
Presión Hidráulica	138 bar 2000 PSI	138 bar 2000 PSI
Flujo Hidráulico	40 l/min 11 USgal/min	40 l/min 11 USgal/min
Peso Neto - Hyd (Perfil Bajo) (Versión del Cabrestante)	23 kg/ 51 lbs 26 kg/ 57 lbs	23 kg/ 51 lbs 26 kg/ 57 lbs

** Cuando realice un pedido por favor especifique la combinación exacta de cabo/cadena de su barboten

DIMENSIONES

Modelo	RC12 (10 mm-3/8")	RC12 (12/13 mm-1/2")
A	293 mm 11 5/8"	293 mm 11 5/8"
B[1] (Versión de Bajo Perfil)	128 mm 5 1/8"	128 mm 5 1/8"
B[2] (Versión del Cabrestante)	233 mm 9 1/4"	233 mm 9 1/4"
C	206 mm 8 1/8"	206 mm 8 1/8"
D (Espacio de cubierta estándar)	210 mm 8 3/8"	210 mm 8 3/8"
E	294 mm 11 5/8"	294 mm 11 5/8"
F	482 mm 19"	482 mm 19"
G (Espacio de cubierta estándar)	90 mm 3 5/8"	90 mm 3 5/8"
H	54 mm 2 1/4"	54 mm 2 1/4"
I	106 mm 4 1/4"	106 mm 4 1/4"
J	62 mm 2 1/2"	62 mm 2 1/2"





RC12 versión perfil bajo

Importante: Los molinetes Maxwell deben ser utilizados en conjunto con un estopor o un dispositivo alternativo de amortiguador de cadena, para descargar el peso del molinete cuando el barco está anclado. El estopor y sistema alternativo de amortiguador de la cadena también debe ser utilizado para asegurar la cadena cuando el ancla está completamente levada al estar en ruta.

EQUIPO ESTÁNDAR REQUERIDO PARA MANDO DE DIRECCIÓN DUAL

Solenoide de dirección dual (incluida)
Palanca de activación de emergencia de 'caída libre' (incluida)
Panel de control remoto Arriba/Abajo (no incluido)
Cortacircuitos/panel disyuntor (no incluido)

OPCIONES

1. Interruptores de pie
2. Equipamientocomplemen-tario de cubierta
3. Equipamiento AutoAnchor™
4. Control remoto compacto
5. Estopor
6. Amortiguador de cadena

ESTOPOR DE ALTURA EQUILIBRADA

- Para molinetes verticales de cabo/cadena Maxwell
- Altura ajustada para el alineado más eficiente de la cadena con el barbotén
- No requiere zócalo para el ajuste de altura
- Consulte la página 386 para obtener más información



Estopor de altura equilibrada

Cada molinete cabo/cadena automático de Maxwell RC12 viene con piezas de cubierta, motor/reductor y solenoide de dirección dual. Los interruptores y cortocircuitos están disponibles y deben pedirse en forma separada. Referirse al grafico en la página 390.

Todos los accesorios de control estándar y opcionales pueden encontrarlos en las páginas 379 - 381.

RC12HD



Series Cabo/ Cadena Trabajos pesados RC12HD



RC12HD versión con cabestrante

Características y beneficios

- El RC12HD está diseñado para su uso con cadenas de eslabones cortos de 10 a 13 mm (3/8" a 1/2") combinadas con cabos de nylon 8 trenzas de 16 a 20 mm (5/8" a 13/16")
- Aprobación de la Sociedad de Clasificación disponible para casos específicos, contacte con su distribuidor de Maxwell
- Este diseño es particularmente adecuado para embarcaciones comerciales de servicio liviano que requieren altas velocidades de servicio, como las patrulleras, ya que el peso menor de la combinación cabo / cadena elimina el peso en la proa
- El eje principal de 38 mm (1½ ") está fabricado en acero inoxidable dúplex 2205 altamente resistente a la corrosión y los componentes sobre la cubierta en acero inoxidable AISI 316 proporcionan una excelente resistencia a la corrosión y un acabado pulido de gran calidad
- El RC12HD está disponible con un ventilador de enfriamiento para trabajo pesado de 24 VDC, 48 VDC, CA trifásico, motores hidráulicos de varios cilindros o motor de CA monofásico (contacte con su distribuidor para conocer las especificaciones y sus aplicaciones). El tiempo de ejecución y el arrastre continuo varían según las versiones (consulte las especificaciones en la página siguiente)
- Mecanismo de doble cono tipo freno / embrague que permite la 'caída libre' para el fondeo. Embragues de cono, a diferencia de las garra, proporcionan una acople progresivo suave, garantizando seguridad y un control preciso al operador
- El RC12HD dispone del revolucionario y patentado barboten tipo Wave Design ™ de Maxwell

Importante: **Los molinetes Maxwell deben utilizarse junto con un estopor o un dispositivo amortiguador alternativo para quitar la carga del molinete mientras este echada el ancla. El estopor y el sistema amortiguador alternativo también deberían utilizarse para asegurar que el ancla está en posición erecta mientras se está navegando.**

Todos los accesorios de control estándar y opcionales pueden encontrarlos en las páginas 379 - 381.

3YEAR Limited Warranty



RC12HD Modelo perfil bajo

ESPECIFICACIONES

	24V CD Eléctrico (2000W)	Hidráulico (Tipo 2)	Hidráulico GT (Tipo 1)	AC Eléctrico
Tiro máximo	1820 kg (4000 lbs)	1200 kg (2640 lbs)	1820 kg (4000 lbs)	1820 kg (4000 lbs)
Tiro continuo	300 kg (660 lbs)	1200 kg (2640 lbs)	1250 kg (2750 lbs)	620 kg (1360 lbs)
Velocidad de línea a tiro continuo	12 m/min (39 ft/min)	15 m/min (49 ft/min)	15 m/min (49 ft/min)	12 m/min (39 ft/min)
Limite de carga de trabajo (10 min)	610 kg (1335 lbs)	1200 kg (2640 lbs)	1500 kg (3300 lbs)	750 kg (1650 lbs)
Velocidad máxima de la línea	18 m/min (59 ft/min)	15 m/min (49 ft/min)	15 m/min (49 ft/min)	12 m/min (39 ft/min)
Fuerza de sujección	2200 kg (4840 lbs)	2200 kg (4840 lbs)	2200 kg (4840 lbs)	2200 kg (4840 lbs)
Peso neto (versión cabestrante)	40 kg (88 lbs)	31.5 kg (69 lbs)	34 kg (75 lbs)	54 kg (118 lbs)
Suministro de energía	24 ó 48V DC	Hidráulico	Hidráulico	3Ph AC
Potencia del motor	2000 W	N/A	N/A	2200 W
Presión hidráulica máxima	N/A	138 Bar (2000 PSI)	205 Bar (3000 PSI)	N/A
Flujo hidráulico recomendado	N/A	40 l/min (11 Gal/min)	28 l/min (7.5 Gal/min)	N/A

DIMENSIONES

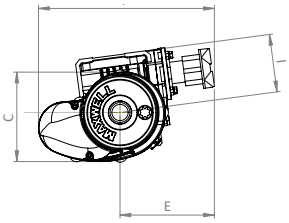
	Hidráulico Type 2	Hidráulico Type 1	24 - 48V DC Eléctrico	3phase AC Eléctrico
A	293 mm 11 5/8"	293 mm 11 5/8"	293 mm 11 5/8"	293 mm 11 5/8"
B[1] (Versión de Bajo Perfil)	128 mm 5 1/8"	128 mm 5 1/8"	128 mm 5 1/8"	128 mm 5 1/8"
B[2] (Versión de Cabestrante)	233 mm 9 1/4"	233 mm 9 1/4"	233 mm 9 1/4"	233 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"

Espacio de cubierta adicional disponible, agregue 100 mm a las dimensiones D y G.

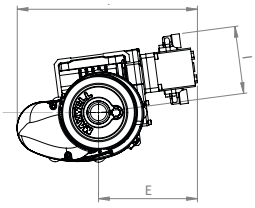
Accesorios	Código	Voltaje
Solenoide reversible	SP5107	24 - 48V DC
Disyuntor	P100791	135 Amp

Consulte la pág. 379 - 381 para accesorios eléctricos adicionales.

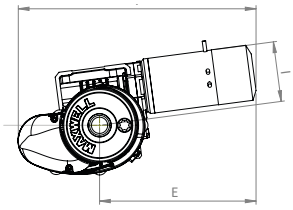
Hydraulic (Motor Type 2)



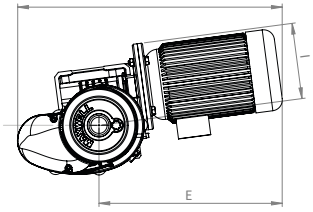
Hydraulic GT (Motor Type 1)



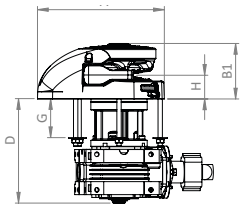
24 - 48V DC Electric



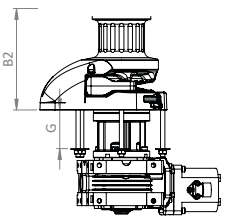
AC 3Phase Electric



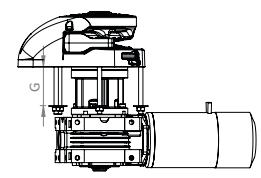
Low Profile Versions



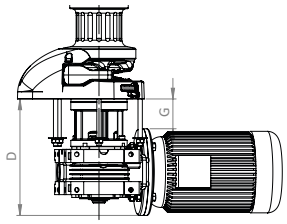
Capstan Versions



Low Profile Versions



Capstan Versions





Molinetes verticales
VW1000 • VW1500 • VW3500

La serie de molinetes de ancla VW ofrece mayor flexibilidad para la disposición de la cadena y permite la transferencia manual de la línea del ancla desde el barbotén al tambor (para combinaciones de cabo y cadena).



VW1000 Capstan Version

Características y beneficios

- Permite la fácil extracción del cabo del ancla del molinete
- Permite el uso de la conexión tradicional de grillete y cáncamo para cabo y cadena
- También adecuado para la instalación horizontal en un mamparo de proa dentro del compartimento de la cadena
- Acabado de alta calidad en los componentes sobre cubierta, fabricados con acero inoxidable de calidad marina (AISI 316) y barbotén de bronce cromado, para una durabilidad a largo plazo
- El mecanismo de freno y embrague tipo cono permite el despliegue manual del ancla en "caída libre" y la operación independiente del tambor
- Instalación simplificada a través de cubierta mediante diseño modular y alineación precisa de la caja de engranajes con los componentes de cubierta
- Caja de engranajes de aluminio y tubo espaciador con anodizado duro para una mayor resistencia a la corrosión
- Motor de doble dirección resistente diseñado para el entorno marino
- Desmontable fácilmente para el mantenimiento

EQUIPO ESTÁNDAR NECESARIO PARA EL CONTROL DE DOBLE SENTIDO

Solenoide de doble dirección (no incluido)
Manivela de emergencia/palanca de control de embrague (incluida)
Barbotén para el tamaño de cadena especificado (incluida)
Disyuntor/cortacircuitos (no incluido)
Controles eléctricos del molinete (no incluidos)

OPCIONES

1. Contadores de cadena
2. Interruptores de pie
3. Mandos de control a distancia
4. Estopores de cadena
5. Amortiguador de cadena
6. Kit de ampliación de grueso en cubierta
7. Motor hidráulico
8. Panel de control remoto Arriba/Abajo
9. Disyuntor/cortacircuitos

Todos los accesorios de control estándar y opcionales pueden encontrarlos en las páginas 379 - 381.

3YEAR Limited Warranty

Ideal para veleros con poco espacio disponible en el pozo de cadena

SPECIFICATIONS

MODEL	VW1000	VW1500	VW3500
Tirón máximo	700 kg 1540 lbs	850 kg 1870 lbs	1590 kg 3500 lbs
Fuerza de sujeción	1500 kg 3300 lbs	1500 kg 3300 lbs	2200 kg 4840 lbs
Eslabón corto de cadena	6-10 mm 1/4″ -3/8″	6-10 mm 1/4″ -3/8″	10-13 mm 3/8″-1/2″
Velocidad de línea** (Funcionamiento normal)	18 m/min 59 ft/min	18 m/min 59 ft/min	15 m/min 50 ft/min
Suministro de energía (CD)	12, 24 ó 48 VDC	12, 24 ó 48 VDC	12, 24 ó 48 VDC
Motor (Watts)	1000 W	1200 W	1200 W
Peso neto (Eléctrico)	22 kg 50 lbs	22 kg 50 lbs	48 kg 105 lbs
Hidráulico Presión	100 bar 1450 psi	138 bar 2000 psi	138 bar 2000 psi
Flujo hidráulico	20 l/min 5.3USgal/min	20 l/min 5.3USgal/min	42 l/min 11USgal/min
Peso neto (Hid)	15 kg 34 lbs	15 kg 34 lbs	40 kg 88 lbs

**** Rendimiento del chigre cuando se arrastra el cabo con el cabestrante. La velocidad de la cadena puede variar dependiendo del tamaño de la cadena y del barbotén.**

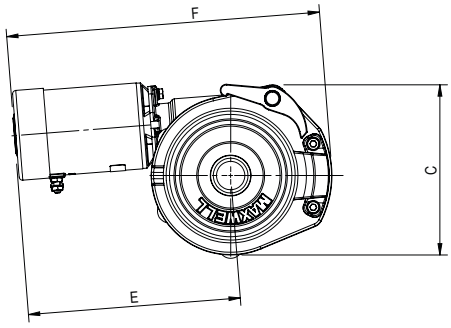


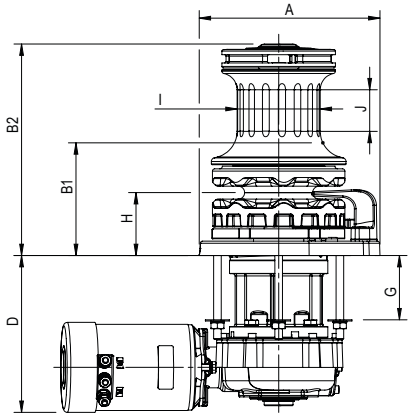
VWCLP1500

Importante: Los molinetes Maxwell deben ser utilizados en conjunto con un estopor o un dispositivo alternativo de amortiguador de cadena, para descargar el peso del molinete cuando el barco está anclado. El estopor así como el sistema amortiguador alternativo también deberían utilizarse para asegurarse de que el ancla está en posición totalmente erecta mientras se navega.

DIMENSIONES

MODELO	VW1000	VW1500	VW3500
A	165 mm 6 1/2″	165 mm 6 1/2″	239 mm 9 1/2″
B1	198 mm 7 3/4″	198 mm 7 3/4″	149 mm 5 3/4″
B2	100 mm 4″	100 mm 4″	280 mm 11″
C	165 mm 6 1/2″	165 mm 6 1/2″	225 mm 8 7/8 ″
D	252 mm 10″	252 mm 10″	208 mm 11 1/8″
E	272 mm 10 3/4″	272 mm 10 3/4″	281 mm 11 1/8″
F	357 mm 14″	357 mm 14″	415 mm 16 3/8″
G (Grueso estándar en la cubierta)*	100 mm 4″	100 mm 4″	85 mm 3 11/32″
G (Grueso adicional en la cubierta) ^	150 mm 6″	150 mm 6″	190 mm 7 1/2″
H	59 mm 2 3/8″	59 mm 2 3/8″	83 mm 3 1/4″
I	80 mm 3 1/8″	80 mm 3 1/8″	110 mm 4 5/16″
J (Altura de trabajo del tambor para enrollar el cabo)	44 mm 1 3/4″	44 mm 1 3/4″	55 mm 1 3/4″





Para las versiones VW1000 y VW1500 también disponible en holguras de cubiertas más cortas de 50 mm (2″)
^ Un incremento de la holgura de cubierta también aumentará la medida D con el mismo incremento



Molinete de cabo-cadena vertical/ horizontal

VWRC10 • VWRC12 • VWRC12HD

La serie de molinetes de ancla VWRC ofrece una mayor flexibilidad para la disposición de la cadena en la cubierta, incluyendo la opción de instalación horizontal. Las ruedas de cadena son capaces de manejar tanto cadena como cabo.



VWRC12

Características y beneficios

- Permite ubicar el molinete más lejos de la entrada del compartimento de la cadena
- Permite el uso de la conexión tradicional de grillete y cáncamo para cabo y cadena
- También adecuado para la instalación horizontal en un mamparo de proa dentro del compartimento de la cadena
- Acabado de alta calidad en los componentes sobre cubierta, fabricados con acero inoxidable de calidad marina (AISI 316) y barbotén de bronce cromado, para una durabilidad a largo plazo
- El mecanismo de freno y embrague tipo cono permite el despliegue manual del ancla en "caída libre" y la operación independiente del tambor
- Instalación simplificada a través de cubierta mediante diseño modular y alineación precisa de la caja de engranajes con los componentes de cubierta
- Caja de engranajes de aluminio y tubo espaciador con anodizado duro para una mayor resistencia a la corrosión
- Motor de doble dirección resistente diseñado para molinetes marinos
- Desmontable fácilmente para el mantenimiento

EQUIPO ESTÁNDAR NECESARIO PARA EL CONTROL DE DOBLE SENTIDO

Solenoide de doble dirección (no incluido)

Manivela de emergencia/palanca de control de embrague (incluida)

Barbotén para el tamaño de cadena especificado (incluida)

Disyuntor/cortacircuitos (no incluido)

Controles eléctricos del molinete (no incluidos)

OPCIONES

1. Contadores de cadena
2. Interruptores de pie
3. Mandos de control a distancia
4. Estopores de cadena
5. Amortiguador de cadena
6. Kit de ampliación de grueso en cubierta
7. Motor hidráulico
8. Panel de control remoto Arriba/Abajo
9. Disyuntor/cortacircuitos

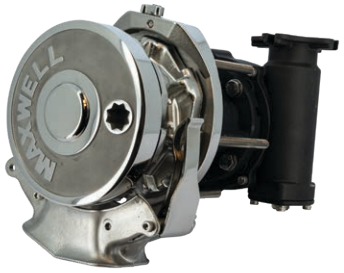
Todos los accesorios de control estándar y opcionales pueden encontrarlos en las páginas 379 - 381.

3YEAR Limited Warranty

ESPECIFICACIONES

MODELO	VWRC10-8	VWRC10-10	VWRC12-10	VWRC12-12	VWRC12-10HD	VWRC12-12HD
Tirón máximo	700 kg 1540 lbs	850 kg 1870 lbs	1134 kg 2500 lbs	1590 kg 3500 lbs	1820 kg 4000 lbs	1820 kg 4000 lbs
Fuerza de sujeción	1500 kg 3300 lbs	1500 kg 3300 lbs	2200 kg 4840 lbs	2200 kg 4840 lbs	2200 kg 4840 lbs	2200 kg 4840 lbs
Eslabón corto de cadena	8 mm 5/16″	10 mm 3/8″	10-11 mm 3/8″	12/13 mm 1/2″	10-11 mm 3/8″	12-13 mm 1/2″
Velocidad de línea** (Funcionamiento normal)	24 m/min 79 ft/min	25 m/min 82 ft/min	24 m/min 79 ft/min	15 m/min 50 ft/min	15 m/min 50 ft/min	15 m/min 50 ft/min
Suministro de energía (CD)	12/24/48V Hyd	12/24/48V Hyd	12/24/48V Hyd	12/24/48V Hyd	24/48V Hyd, 3ph AC	24/48V Hyd, 3ph AC
Motor (Watts)	1000 W	1200 W	1200 W	1200 W	2000 W	2000 W
Peso neto (Eléctrico)	20 kg 43 lbs	21 kg 46 lbs	32 kg 71 lbs	32 kg 71 lbs	37 kg 82 lbs	37 kg 82 lbs
Hidráulico Presión	138 bar 2000 psi	138 bar 2000 psi	138 bar 2000 psi	138 bar 2000 psi	138 bar 2000 psi	138 bar 2000 psi
Flujo hidráulico	20 l/min 5.3 USgal/min	20 l/min 5.3 USgal/min	40 l/min 11 USgal/min	40 l/min 11 USgal/min	47 l/min 12.5 USgal/min	47 l/min 812.5 USgal/min
Peso neto (Hid)	13 kg 29 lbs	13 kg 29 lbs	26 kg 57 lbs	26 kg 57 lbs	31 kg 68 lbs	31 kg 68 lbs

**** Rendimiento del chigre cuando se arrastra el cabo con el cabestrante. La velocidad de la cadena puede variar dependiendo del tamaño de la cadena y del barbotén.**

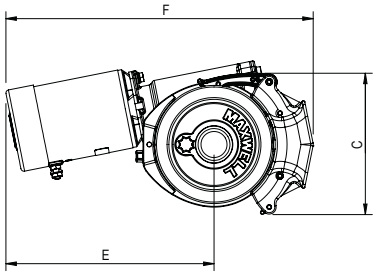


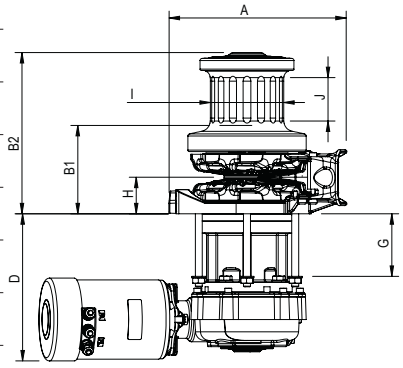
Importante: Los molinetes Maxwell deben ser utilizados en conjunto con un estopor o un dispositivo alternativo de amortiguador de cadena, para descargar el peso del molinete cuando el barco está anclado. El estopor así como el sistema amortiguador alternativo también deberían utilizarse para asegurarse de que el ancla está en posición totalmente erecta mientras se navega.

DIMENSIONES

MODELO	VWRC10-8	VWRC10-10	VWRC12-10	VWRC12-12	VWRC12-10HD	VWRC12-12HD
A	172 mm 6 7/8″	172 mm 6 7/8″	254 mm 10″	254 mm 10″	254 mm 10″	254 mm 10″
B1	89 mm 3 1/2″	89 mm 3 1/2″	126 mm 5″	126 mm 5″	126 mm 5″	126 mm 5″
B2 (con cabrestante)	168 6 /8″	168 6 /8″	232 9 1/4″	232 9 1/4″	232 9 1/4″	232 9 1/4″
C	140 mm 5 5/8″	140 mm 5 5/8″	200 mm 8″	200 mm 8″	200 mm 8″	200 mm 8″
D	251 mm 9 7/8″	251 mm 9 7/8″	212 mm 8 3/8″	212 mm 8 3/8″	243 mm 9 1/2″	243 mm 9 1/2″
E	272 mm 10 3/4″	272 mm 10 3/4″	280 mm 11″	280 mm 11″	368 mm 14 1/2″	368 mm 14 1/2″
F	424 mm 16 3/4″	424 mm 16 3/4″	407 mm 16″	407 mm 16″	495 mm 19 1/2″	495 mm 19 1/2″
G (Estándar)**	100 mm 4″	100 mm 4″	90 mm 3 5/8″	90 mm 3 5/8″	90 mm 3 5/8″	90 mm 3 5/8″
G (Extra) ^	-	-	190 mm 7 1/2″	190 mm 7 1/2″	190 mm 7 1/2″	190 mm 7 1/2″
H (Línea de cadena)	43 mm 1 3/4″	43 mm 1 3/4″	53 mm 2″	53 mm 2″	53 mm 2″	53 mm 2″
I	66 mm 2 5/8″	66 mm 2 5/8″	105 mm 4 1/4″	105 mm 4 1/4″	105 mm 4 1/4″	105 mm 4 1/4″
J	44 mm 1 3/4″	44 mm 1 3/4″	62 mm 2 1/2″	62 mm 2 1/2″	62 mm 2 1/2″	62 mm 2 1/2″

^ Un incremento de la holgura de cubierta también aumentará la medida D con el mismo incremento







Molinete de ancla vertical y tubo de cadena
VWC1000 • VWC1500 • VWC3500

La serie VWC está diseñada para la manipulación vertical automática de cadenas de anclaje, y ofrece un cabrestante independiente para la recuperación de un segundo cabo y cadena de anclaje o para ayudar en los procedimientos de atraque.



Características

- Operación totalmente automática del barbotén de dirección única o doble
- Acabados de alta calidad de los componentes de la sobrecubierta, fabricados de acero inoxidable (AISI 316) de calidad marina para larga duración
- El separador y el tubo de la cadena integrales están alineados para una operación prácticamente libre de atascos, proporcionando un deslizamiento automático de la cadena en la caja del ancla
- Tubo de la cadena a babor y estribor para instalaciones gemelas. (Tamaños sólo a partir del 2500 y superiores)
- El mecanismo del freno/embrague tipo cono permite un anclaje manual de 'libre caída'. Los embragues de cono, a diferencia de los embragues de garra, ofrecen un deslizamiento progresivo garantizando así un control operativo seguro y preciso
- Trinquete de bloqueo del barbotén
- Freno de cinta opcional disponible solo para el modelo de la serie 3500
- El desembrague del barbotén permite el izado independiente del cabo desde cualquier dirección, utilizando el tambor para un control total de todos los cabos
- Instalación sencilla a través de cubierta por diseño modular y una alineación precisa del reductor con las unidades de cubierta, utilizando tornillos de acero inoxidable de calidad naval
- Reductor y espaciador de aluminio anodizado en todos los modelos
- Motor de alta resistencia de dirección dual, diseñado para los chigres marinos
- Disponibles configuraciones de perfil bajo (sin tambor de calabrote)



VWC3500

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR REQUERIDO PARA UN CONTROL DE DIRECCIÓN ÚNICA

Solenoide de dirección dual (incluida)
Manivela de emergencia para control manual/embrague (incluida)
Barbotén que se adapta a los tamaños de cadena especificados (incluido)
Panel de control remoto Arriba/Abajo (no incluido)
Cortacircuitos/panel disyuntor (no incluido)

OPCIONES

1. Equipamiento AutoAnchor™
2. Interruptores de pie adicionales
3. Estopor
4. Panel de control remoto Arriba/Abajo
5. Kit de margen extra de cubierta
6. Motor hidráulico
7. Remoto compacto
8. Remoto itinerante

Todos los accesorios de control estándar y opcionales pueden encontrarlos en las páginas 379 - 381.

Importante: Los molinetes Maxwell deben ser utilizados en conjunto con un estopor o un dispositivo alternativo de amortiguador de cadena, para descargar el peso del molinete cuando el barco está anclado. El estopor y el sistema amortiguador alternativo también deberían utilizarse para asegurar que el ancla está en posición totalmente erecta mientras se navega.

3YEAR Limited Warranty

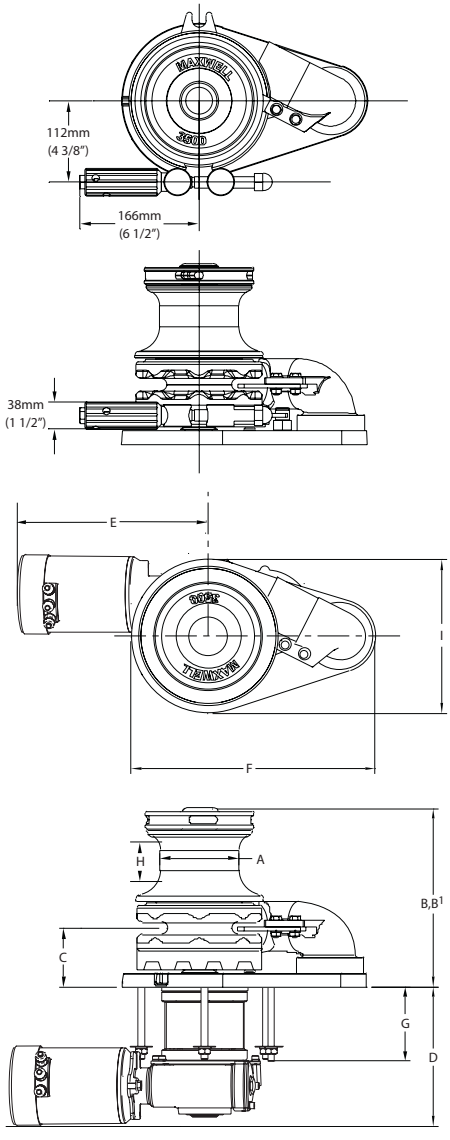
Funcionamiento totalmente automático para instalaciones de solo cadena

ESPECIFICACIONES

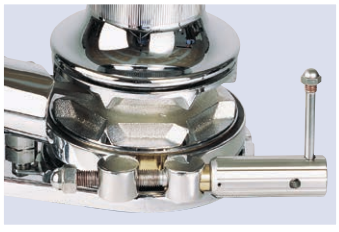
MODELO	VWC1000	VWC1500	VWC3500
Tirón máximo	700 kg 1540 lbs	850 kg 1870 lbs	1590 kg 3500 lbs
Fuerza de sujeción	1500 kg 3300 lbs	1500 kg 3300 lbs	2200 kg 4840 lbs
Eslabón corto de cadena	6-10 mm 1/4″- 3/8″	6-10 mm 1/4″- 3/8″	10-13 mm 3/8″- 1/2″
Velocidad de línea (Funcionamiento normal)	18 m/min 60 ft/min	18 m/min 60 ft/min	15 m/min 50 ft/min
Suministro eléctrico (CD)	12, 24 ó 48 V	12, 24 ó 48 V	12, 24 ó 48 V
Motor (Watts)	1000 W	1200 W	1200 W
Peso neto - CD	24 kg 52 lbs	24 kg 52 lbs	48 kg 106 lbs
Presión hidráulica	100 bar 1450 PSI	138 bar 2000 PSI	138 bar 2000 PSI
Flujo hidráulico	20 l/min 5.3 USgal/min	20 l/min 5.3 USgal/min	42 l/min 11US gal/min
Peso neto - (Hid.)	17 kg 37 lbs	17 kg 37 lbs	40 kg 88 lbs

DIMENSIONES

MODELO	VWC1000	VWC1500	VWC3500
A	80 mm 3 1/8″	80 mm 3 1/8″	110 mm 4 5/16″
B	195 mm 7 11/16″	195 mm 7 11/16″	254 mm 10″
B[1] (Perfil bajo)	98 mm 3 7/8″	98 mm 3 7/8″	149 mm 5 7/8″
C	56 mm 2 7/32″	56 mm 2 7/32″	83 mm 3 9/32″
D	252 mm 9 5/16″	252 mm 9 5/16″	219 mm 8 5/8″
E	262 mm 10 11/32″	272 mm 10 23/32″	281 mm 11 1/8″
F	224 mm 8 27/32″	224 mm 8 27/32″	342 mm 13 7/16″
G (Margen estándar de cubierta)*	100 mm 4″	100 mm 3 11/32″	100 mm 4″
G (Margen extra de cubierta) ^	150 mm 6″	150 mm 6″	190 mm 7 1/2″
H (Alt.trabajo tambor p/deforme cabo)	44 mm 1 3/4″	44 mm 1 3/4″	29 mm 1 1/8″
I	165 mm 6 1/2″	165 mm 6 1/2″	215 mm 8 15/32″



***Para las versiones VWC1000 y VWC1500 también disponible en holguras de cubiertas más cortas de 50 mm (2″)**
^ Un incremento de la holgura de cubierta también aumentará la medida D con el mismo incremento



El freno de cinta VWC3500 incluye la innovadora palanca tensora de 'estibar" de Maxwell



VWC3500 sin freno de cinta



Configuración de Perfil bajo VWCLP3500



Series Cabo/Cadena Horizontal
HRCFF-6-7-8

El HRCFF6-7-8 son las elegantes y compactas versiones horizontales de Maxwell de su más reciente innovación de los molinetes verticales RC6 y RC8 automáticos para cabo/cadena. La serie HRCFF repleta de características originales y probadas que incluyen la tecnología de gestión del barbotén desarrollado por Maxwell.



HRCFF



Características y ventajas

- Ahora Integrando la tecnología automática de "caida libre " de Maxwell. Basta con activar la palanca de molinete de "caida libre ", utilice el control hacia abajo (puesto de mando o interruptor de pie) y el molinete le dará caida libre al anclaje. ¿Listo para levantar el ancla? Active el control hacia arriba y el dispositivo de "caida libre" automáticamente permite el levado del ancla
- Diseño estéticamente agradable por encima de cubierta, encapsulando el motor y la unidad en una carcasa a prueba de agua, ahorro de espacio bajo cubierta y que permite un mantenimiento rutinario sencillo
- La carcasa anodizada de fundición de dura aluminio de la mejor calidad naval
- Una instalación sencilla "de atornillado" asegura una instalación y montaje en cubierta rápidos y sin esfuerzo
- Sin problemas, de transición de cabo a cadena, mediante un sistema innovador, probado y patentado de brazo de presión, dentro de un diseño cerrado y seguro
- El tubo escobén integrado, compuesto de nylon, que atraviesa la cubierta facilitando la instalación y el correcto funcionamiento mediante una sencilla operación
- Caja de engranajes de alto rendimiento que incorpora un sólido mecanismo anti-enrollado
- Alta velocidad, y recuperación sin atascos del cabo y cadena controlada desde un panel remoto con interruptor para arriba/abajo
- Función "Caida libre" en caso de fallo de alimentación a bordo
- Revolucionario barbotén Wave Design ™ - ver página siguiente
- Para trabajos pesados, motor de doble dirección que incorpora características de nueva tecnología, incluye cableado integrado para una rápida instalación eléctrica.

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR REQUERIDO PARA UN MANDO DE DIRECCIÓN DUAL

Solenoide de dirección dual (incluida)
Palanca de liberación del embrague (incluida)
Panel de control remoto Arriba/Abajo (no incluido)
Cortacircuitos/panel disyuntor (no incluido)

OPCIONES

1. Equipamiento AutoAnchor™
2. Control remoto compacto
3. Interruptores de pie
4. Estopor de cadena
5. Gancho amortiguador de cadena

Cada molinete Maxwell HRCFF6-7-8 automático de cabo/cadena se suministra junto con la unidad de cubierta, el motor/reductor y la solenoide bidireccional. Los interruptores y disyuntores están disponibles y deben pedirse separadamente. Ver tabla de la página 390.

Importante: Los molinetes Maxwell se deben de utilizar en conjunción con un estopor o dispositivo de frenaje alternativo para evitar que el molinete aguante la carga, mientras se esté anclado. El estopor de la cadena y el sistema de frenaje alternativos también debería ser usado para asegurar el ancla en la posición más alta, mientras se esté navegando.

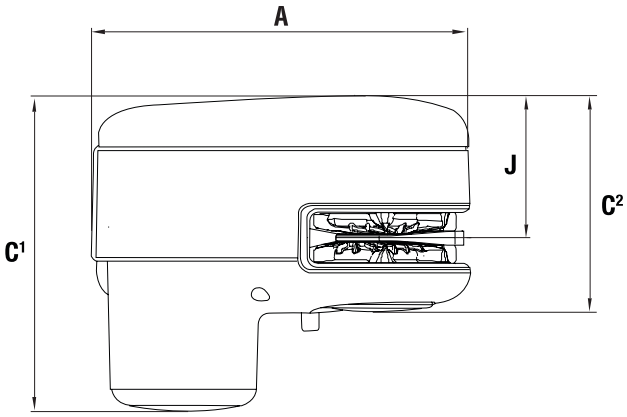
3YEAR Limited Warranty

Molinete horizontal automático de cabo/cadena compacto

ESPECIFICACIONES

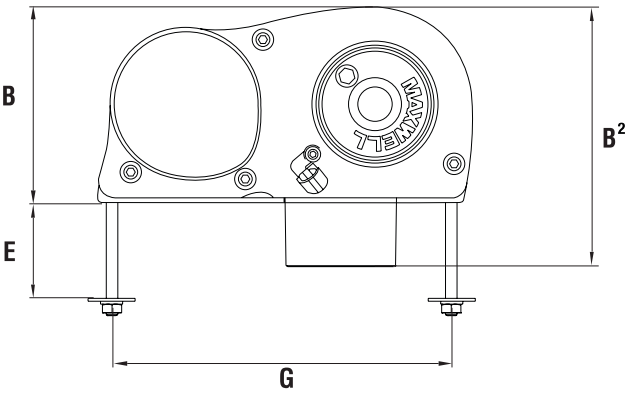
Modelo	HRCFF6	HRCFF7	HRCFF8
Tirón máximo	410 kg 900 lbs	410 kg 900 lbs	410 kg 900 lbs
Fuerza de sujeción	700 kg 1540 lbs	700 kg 1540 lbs	700 kg 1540 lbs
Eslabón corto de cadena	6 mm 1/4"	7 mm 1/4"	8 mm 5/16"
Tamaño de cabo (nylon)* (Se recomiendan 8 trenzas)	12 mm 1/2"	12 mm 1/2"	14 mm 9/16"
Velocidad (levado del ancla) con una carga normal de 30kg	25 m/min 82 ft/min	25 m/min 82 ft/min	25 m/min 82 ft/min
Suministro de energía	12 V	12 V	12 ó 24 V
Potencia del motor	600 W	600 W	600 W
Peso neto	11.5 kg 25 lbs	11.5 kg 25 lbs	11.5 kg 25 lbs

*** consulte el manual del propietario para obtener más información sobre los distinto tamaños de cabo**



DIMENSIONES

Ambos modelos	mm	pulgadas
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



Puede encontrar todos los accesorios de control estándar y opcionales en pág. 379 - 381.

NUEVO BARBOTÉN REVOLUCIONARIO DE MAXWELL

Maxwell, una vez más lidera el mercado de ideas innovadoras con la introducción de su barbotén Wave Design ™. Este barbotén patentado cabo/cadena incorpora dos conceptos de diseño únicos que mejoran el manejo y control del cabo/cadena cuando estan montados juntos. La parte exterior del conjunto del barbotén está en un ángulo ligeramente hacia adelante para asegurar que el cabo y la cadena sean guiados sin problemas por el barbotén durante la recuperación del ancla. Si el cabo se detiene en el barbotén, los salientes opuestos del interior de barbotén agarran el cabo de forma ondulada, asegurando el cabo con más firmeza con la "forma de ondas" ya que es mucho más seguro que la formatradicional de canal mordiente de agarrar el cabo en comparación con todos los demás productos en el mercado. No sólo el "Wave Design" (forma de ondas) sostiene el cabo con mayor seguridad sino que también es más suave con este, permitiendo una mayor longevidad de su cabo de ancla.





Series Cabo/Cadena Horizontal HRC10-8 • HRC10-10

La Serie Horizontal HRC10 de molinetes siguen con orgullo los triunfantes pasos de los antiguos molinetes de ancla totalmente automáticos de cabo/cadena de Maxwell.



HRC10 Versión barbotén y cabestrante



HRC10 versión sin cabestrante

Características

- La nueva serie de molinetes automáticos horizontales HRC10 está diseñada para recuperar y desplegar sin esfuerzos una cadena de eslabones cortos de 8 mm y 10 mm y cabo de 14 mm y 16 mm de tres hebras u 8 trenzas
- El HRC10-10 más potente puede utilizarse con cadena de 10 mm empalmada con cabo de 16 mm de 8 trenzas
- El diseño sobre cubierta es muy estético, ya que ha evolucionado de la filosofía de que la forma sigue a la función, confi- na el motor y el eje en un cajetín hermético de dos partes, ahorrando espacio por debajo de la cubierta
- El cajetín de dos partes está compuesto por una sección frontal de troquelado y aleación anodizada de calidad naval y una sección trasera que consiste en una tapa de motor dura de material compuesto fácilmente extraíble
- Este cajetín hermético de dos piezas permite un mantenimiento de rutina rápido y sencillo en cubierta
- Una instalación sencilla "de atornillado" asegura una instalación y montaje en cubierta rápidos y sin esfuerzo
- El brazo de presión de acero inoxidable (AISI 316) siempre ejerce un máximo control de presión sobre el barbotén (cuerda, empalme o cadena)
- El revolucionario barbotén patentado Wave Design ™ es capaz de acomodar una amplia gama de diferencies pasos de cadena, dentro de los diámetros de cadena especificados, adecuados para su uso con la Serie HRC10. Consulte la página 351 para obtener más información acerca de esta función innovadora
- El barbotén horizontal Maxwell (envuelve-todo) asegura que se utilicen más de 90º de la rueda, permitiendo un manejo del cabo y la cadena inmejorable respecto a los diseños de la competencia
- El HRC10 es igual de eficaz con barbotenes compuestos sólo de cadenas, pensado para aquellos que deseen la seguridad añadida y el poder de agarre de un sistema de anclaje compuesto sólo de cadenas
- El tubo integral de la cadena, que atraviesa la gatera de cubierta, asegura una entrada y salida sencilla del cabo/cadena de la caja del ancla
- El mecanismo del embrague/freno de tipo cono permite un anclaje manual de 'libre caída' y una recuperación mediante manivela de emergencia de la línea y el ancla si es necesario
- El baño de aceite sellado y anodizado marino de la reductora de aleación proporciona una salida de alta eficiencia a través del sin fin y rueda helicoidal de precisión

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR REQUERIDO PARA UN CONTROL DE DIRECCIÓN DUAL

Solenoide de dirección dual (incluida)
Manivela de emergencia para control manual/embrague (incluida)
Panel de control remoto Arriba/Abajo (no incluido)
Cortacircuitos/panel disyuntor (no incluido)

OPCIONES

1. Equipamiento AutoAnchor™
2. Control remoto compacto
3. Interruptores de pie
4. Estopor o Amortiguador
5. de cadena

Cada molinete Maxwell HRC10 automático de cabo/cadena se suministra junto con la unidad de cubierta, el motor/reductor y la solenoide bidireccional. Los interruptores y disyuntores están disponibles y deben pedirse separadamente. Ver tabla de la página 390.

3YEAR Limited Warranty

Atractivo molinete horizontal totalmente automático con grandes capacidades

ESPECIFICACIONES

Modelo	HRC10-8* 8 mm - 5/16"	HRC10-10* 10 mm - 3/8"
Tirón máximo	700 kg 1540 lbs	850 kg 1870 lbs
Fuerza de sujeción	1500 kg 3300 lbs	1500 kg 3300 lbs
Eslabón corto de cadena	8 mm 5/16"	10 mm 3/8"
Tamaño de cabo	14 mm - 16 mm 9/16" - 5/8"	16 mm 5/8"
Velocidad de línea (Recuperación del ancla)	24 m/min 79 ft/min	24 m/min 79 ft/min
Velocidad de cabo (Recuperación del ancla)	20 m/min 65 ft/min	20 m/min 65 ft/min
Suministro eléctrico (CD)	12, 24 ó 48 V	12, 24 ó 48 V
Motor (Vatios)	1000 W	1200 W
Peso neto	19 kg 42 lbs	20 kg 44 lbs
Presión hidráulica	138 bar 2000 psi	138 bar 2000 psi
Flujo hidráulico	20 L/min 5.3 USgal/min	20 L/min 5.3 USgal/min
Peso neto (Hid.)	13 kg 28 1/2 lbs	13 kg 28 1/2 lbs

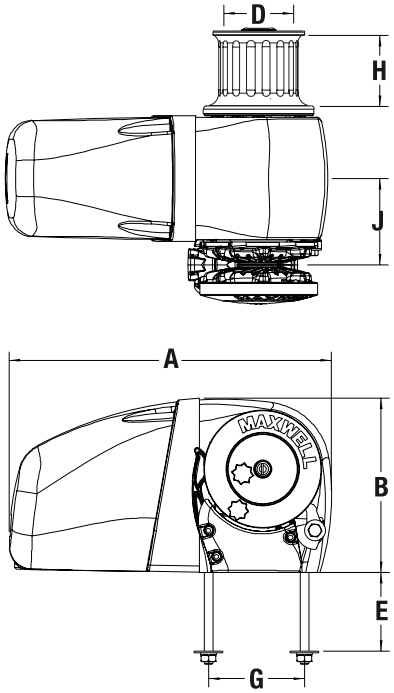
Versión sin cabestrante. El peso es 1 kg/2.2 lbs menor que el indicado arriba

*** Los barbotenes de 8 mm. ó 10 mm. pueden utilizarse en cualquiera de los modelosanteriores**

DIMENSIONES

Modelo	HRC10-8* 8 mm - 5/16"	HRC10-10* 10 mm - 3/8"
A	369 mm 14 9/16"	369 mm 14 9/16"
B	199 mm 7 7/8"	199 mm 7 7/8"
C^1	316 mm 12 1/2"	316 mm 12 1/2"
C^2	225 mm 8 7/8"	225 mm 8 7/8"
C^3	140 mm 5 1/2"	140 mm 5 1/2"
D	80 mm 3 3/16"	80 mm 3 3/16"
E (margen estándar de cubierta)	90 mm 3 9/16"	90 mm 3 9/16"
F	92 mm 3 9/16"	92 mm 3 9/16"
G	110 mm 4 3/8"	110 mm 4 3/8"
H	80 mm 3 3/16"	80 mm 3 3/16"
J	99 mm 4"	99 mm 4"

Todos los accesorios de control estándar y opcionales pueden verlos en las páginas 379 - 381.





Importante: Los molinetes Maxwell se deben de utilizar en conjunción con un estopor o dispositivo de frenaje alternativo para evitar que el molinete aguante la carga, mientras se esté anclado. El estopor y el sistema amortiguador alternativo también deberían utilizarse para asegurar que el ancla está en posición totalmente erecta mientras se navega.





Molinete Horizontal y guía cadena HWC3500 • HWVC3500

La Serie HWC está diseñada para un manejo horizontal automático de las líneas de ancla compuestas sólo de cadena, mientras que ofrecen un cabestrante independiente para la recuperación de un una línea secundaria de cabo y cadena o para ayudar con las operaciones de atraque.



HWC3500 versión barbotén y cabestrante



HWVC3500 versión doble barbotén y cabestrante

Características

- Operación totalmente automática del barbotén de dirección única o doble
- Arrastre funcional del cabo de proa a popa utilizando un tambor de calabrote libre de enganches con desenganche del embrague del barbotén para controlar con seguridad todos los cabos
- Manejo del ancla dual opcional con control independiente suave de cada barbotén por medio de embragues de cono
- Se suministra una guía cadena para el montaje
- El mecanismo del freno/embrague tipo cono permite un anclaje manual de 'libre caída'. Los embragues de cono, a diferencia de los embragues de garra, ofrecen un deslizamiento progresivo garantizando así como un control operativo seguro y preciso
- Trinquete de bloqueo del barbotén para ayudar cuando se utiliza el tambor de calabrote independientemente
- Instalación sencilla en cubierta sin piezas de bajo cubierta
- Mantenimiento simplificado con capacidad de separar e equipamiento de funcionamiento (barbotén y tambor) del molinete sin perturbar el montaje del molinete
- Motor de alta resistencia de dirección dual, diseñado para los chigres marinos
- Barbotén y tambor de calabrote de acabado de cromo de alta calidad sobre bronce de calidad naval
- Carcasa pretratada con aleación de calidad naval, recubierta de polvo y acabada con pintura blanca de poliuretano de dos componentes

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR REQUERIDO PARA UN CONTROL DE DIRECCIÓN DUAL

Solenoide de dirección dual (incluida)
Barbotén que se adapta a los tamaños de cadena especificados (incluido)
Manivela de emergencia para control manual/embrague (incluida)
Panel de control remoto Arriba/Abajo (no incluido)
Cortacircuitos/panel disyuntor (no incluido)

OPCIONES

1. Equipamiento AutoAnchor™
2. Interruptores de pies
3. Estopor*
4. Panel de control remoto Arriba/Abajo
5. Motor hidráulico
6. Control remoto compacto
7. Remoto itinerante

3YEAR Limited Warranty

Funcionamiento horizontal sólo para cadena

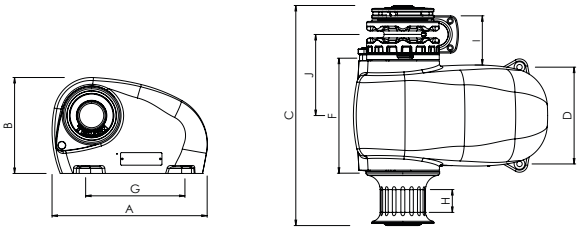
ESPECIFICACIONES

MODELO	HWC3500	HWVC3500
Tirón máximo	1590 kg 3500 lbs	1590 kg 3500 lbs
Fuerza de sujeción	2200 kg 4840 lbs	2200 kg 4840 lbs
Eslabón corto de cadena	8-13mm 3/8"- 1/2"	8-13mm 3/8"- 1/2"
Velocidad de línea (Funcionamiento normal)	15 m/min 50 ft/min	10 m/min 33 ft/min
Suministro eléctrico (CD)	12, 24 ó 48 V	12 ó 24 V
Motor (Potencia)	1200 W	1200 W
Peso neto	57 kg 125 lbs	94.5 kg 208 lbs
Presión hidráulica	138 bar 2000 psi	138 bar 2000 psi
Flujo hidráulico	40 l/min 11 USgal/min	40 l/min 11 USgal/min
Peso neto - (Hid)	49 kg 107 lbs	80 kg 176 lbs

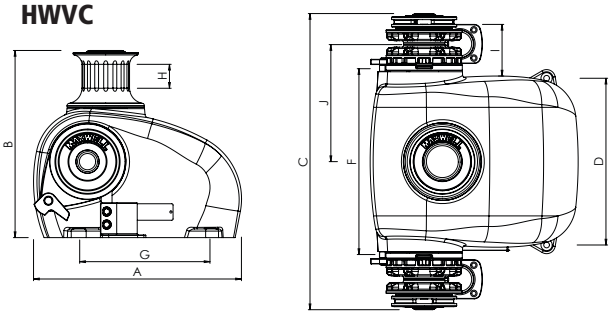
DIMENSIONES

MODELO	HWC3500	HWVC3500
A	470 mm 18 1/2"	480 mm 18 7/8"
B	290 mm 11 7/16"	431 mm 17"
C	532 mm 20 15/16"	682 mm 26 7/8"
D (Centros de orificios)	234 mm 9 3/16"	384 mm 15 1/8"
F (Centros de orificios)	278 mm 10 15/16"	428 mm 16 7/8"
G (Centros aproximados de orificios))	300 mm 11 13/16"	300 mm 11 7/8"
H (Altura de trabajo del tambor para enrollar el cabo)	55 mm 2 3/16"	55 mm 2 3/16"
I	126 mm 4 15/16"	126 mm 4 15/16"
J	196 mm 7 11/16"	271 mm 10 11/16"

HWC



HWVC



Nota: mostramos HWC con un único barbotén y un unico tambor. HWC y HWVC también disponibles con variantes de barbotén, barbotén + tambor, solo tambor en cualquier lado de la carcasa.

Importante: Los molinetes Maxwell se deben de utilizar en conjunción con un estopor o dispositivo de frenaje alternativo para evitar que el molinete aguante la carga, mientras se esté anclado. El estopor y el sistema amortiguador alternativo también deberían utilizarse para asegurar que el ancla está en posición totalmente erecta mientras se navega.



KADEY KROGEN 58' EQUIPADO CON HWVC3500

Todos los accesorios de control estándar y opcionales pueden verlos en las páginas 379 - 381.



Cabestrante

NUEVO
TASMAN V2 8-8
TASMAN V2 8-6
TASMAN V2 6-6



Tasman 8

Basándose en el éxito comprobado del TASMAN original, el nuevo TASMAN V2 conserva todas las características en las que confías, ahora con rendimiento y durabilidad mejorados.

Cubierta de motor hermética

Diseñada para una protección superior, la nueva cubierta hermética protege el motor de la entrada de humedad. Esto no solo prolonga la vida útil del motor, sino que también garantiza una mayor fiabilidad en entornos marinos exigentes.

Diseño de motor de doble velocidad

El innovador motor de doble velocidad ofrece un incremento del 15 - 20 % en la velocidad de izado sin comprometer el par. Disfruta de un funcionamiento más rápido mientras mantienes la potencia necesaria para un anclaje seguro.

Características

- Robusto, fiable, tambor de alto rendimiento
- Rendimiento excepcional con la caja de engranajes y el motor probados de Maxwell
- Larga vida - Construcción en acero inoxidable y anodizado marino
- Fácil instalación a través de patas separadas y flexibilidad de posicionamiento del motor
- Operación de emergencia sencilla que permite el despliegue del anclaje si se pierde la energía
- Caja de engranajes patentada de Maxwell: relación personalizada para un rendimiento optimizado, ajuste directo a ejes de mayor diámetro, cojinetes y juntas grandes, diseño robusto
- Motor Maxwell 1000W probado en el TASMAN 8 y motor 600W en la serie TASMAN 6
- Eje de alta resistencia de gran diámetro: mayor carga de sujeción y resistencia mejorada a la flexión
- Rodamientos lisos de gran diámetro para una vida más larga, más fuertes y más robustos para el duro entorno marino
- El extremo sin caja de engranajes es un cojinete de composite autolubricado para un mantenimiento mínimo
- MAX Warp: alta resistencia combinada con elasticidad para absorber las cargas de impacto. Construcción optimizada de fondeo para un agarre máximo con suficiente estiramiento para minimizar las cargas de impacto cuando está anclado
- Diseño de montaje de ingeniería, optimizado para la fuerza, dimensiones compactas a través de la integración con la caja de engranajes
- Cadena galvanizada marina de alta calidad



SP5104 12V
(ver página 380)



P105093
P105094
(ver página 387)



P105584
(ver página 379)



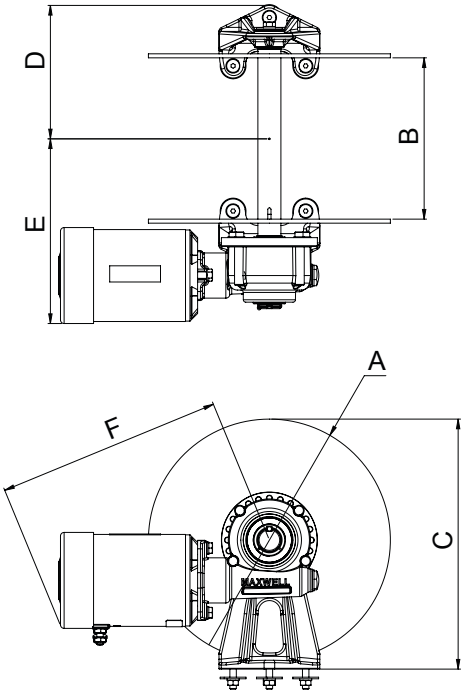
P100789
P100790
P100791
P102903
(ver página 380)

3YEAR Limited Warranty

Cabestrante Tasman para verdaderas aventuras

ESPECIFICACIONES

MODELO	6-6	6-4	8-8	8-6
Motor eléctrico	DC	DC	DC	DC
Potencia del motor	600 W	600 W	1000 W	1000 W
Voltaje (V)	12 ó 24	12 ó 24	12, 24 ó 48 V	12, 24 ó 48 V
Fuerza de tiro máx.				
- 1 capa sobre el tambor	700 kg 1540 lbs	700 kg 1540 lbs	1000 kg 2200 lbs	1000 kg 2200 lbs
- Tambor lleno	100 kg 220 lbs	100 kg 220 lbs	350 kg 770 lbs	350 kg 770 lbs
Velocidad elevación				
- 1 capa sobre el tambor	7.5 m/min 25 ft/min	7.5 m/min 25 ft/min	13 m/min 43 ft/min	13 m/min 43 ft/min
- Tambor lleno	50 m/min 164 ft/min	50 m/min 164 ft/min	60 m/min 196 ft/min	60 m/min 196 ft/min
Tamaño cabo	6 mm MAX deformación x 70 m	4 mm UHM-WPE x 100 m + 6 mm MAX deformación x 10 m	8 mm MAX deformación x 100 m	6 mm MAX deformación x 150 m
Tamaño cadena	6 mm Eslabón corto DIN766 x 10 m	6 mm Eslabón corto DIN766 x 10 m	8 mm Eslabón corto DIN766 x 10 m	6 mm Eslabón corto DIN766 x 10 m
Peso neto (incl. cabo/cadena)	24 kg 53 lbs	24 kg 53 lbs	37 kg 81 lbs	31 kg 68 lbs



DIMENSIONES

MODELO	TASMAN 6		TASMAN 8	
	mm	pulgadas	mm	pulgadas
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

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR REQUERIDO PARA UN CONTROL DE DIRECCIÓN DUAL

- Solenoide de dirección dual (incluida)
- Panel de control remoto Arriba/Abajo (no incluido)
- Cortacircuitos/panel disyuntor (no incluido)

OPCIONES

1. Equipamiento AutoAnchorTM
2. Interruptores de pie
3. Estopor*
4. Control remoto compacto
5. Remoto itinerante



Tasman-8 V2

BH8



NUEVO
Serie de cabrestantes de cabo/ cadena BH8 montados en mamparo

Diseñada tanto para instalaciones en proa como en popa, la serie BH8 ofrece una flexibilidad de instalación sin igual gracias a un rápido y sencillo cambio de soporte, perfectamente adaptada a los entornos marinos más exigentes.



La Serie de Cabrestantes BH8 es una solución de alto rendimiento y gran versatilidad, diseñada para manejar el ancla con la máxima eficiencia y fiabilidad. Diseñada para una instalación oculta tanto en la proa como en la popa, ofrece flexibilidad para una amplia gama de configuraciones de embarcaciones.

La Serie BH8 es capaz de manejar tanto cadena (6 mm, 7 mm (1/4") y 8 mm (5/16")) como cabo (de 12 mm a 16 mm), dependiendo de la rueda de cadena seleccionada.

Compatibilidad con cabestrante de solo cadena: La BH8 maneja de forma eficiente tanto combinaciones de cabo/ cadena como cabestrantes de solo cadena. También puede aceptar ciertos cabos plomeados con su cabestrante estándar, con cabestrantes opcionales disponibles para ampliar aún más sus capacidades.

Caja de engranajes sellada en baño de aceite: Una caja de engranajes de aleación anodizada dura de calidad marina asegura el máximo rendimiento mediante un sistema de tornillo sin fin y rueda sin fin de precisión, ofreciendo gran durabilidad y fiabilidad.

Izado de alta velocidad: Recuperación sin atascos de cabo y cadena, controlada de forma remota mediante un interruptor de subida/bajada.

Disponible en 12 VDC, 24 VDC e incluso 48 VDC para el modelo de 1200W: La BH8 ofrece flexibilidad para diversas configuraciones eléctricas, asegurando compatibilidad con una amplia gama de sistemas de energía a bordo, con opciones de potencia de motor desde 600W hasta 1200W.

Capacidad de tiro de hasta 900 kg y capacidad de carga estática de 1200 kg.

Características

- Tecnología de caída libre automática para un despliegue rápido
- Rueda de cadena Maxwell Wave design™ para manejo de cabo y cadena
- Capacidad de tiro de hasta 900 kg
- Capacidad de retención estática de 1200 kg
- Compatible con una amplia gama de fuentes de alimentación: 12 VDC, 24 VDC y 48 VDC, con opciones de potencia de motor de 600 W a 1200 W



EQUIPO ESTÁNDAR REQUERIDO PARA EL CONTROL BIDIRECCIONAL

Solenoide bidireccional (incluido)
Manivela de emergencia / palanca de liberación de embrague (incluida)
Panel de control remoto de subida/bajada (no incluido)
Panel disyuntor/aislador (no incluido)

Cada cabrestante de la serie Maxwell BH8 incluye el mecanismo superior, la caja de engranajes, el motor y el solenoide bidireccional. Interruptores y disyuntor están disponibles y deben pedirse por separado. (Consultar tabla en la página 390.

OPTIONS

1. Equipo AutoAnchor™
2. Mando compacto
3. Interruptores de pie
4. Tope de cadena
5. Amortiguador de cadena

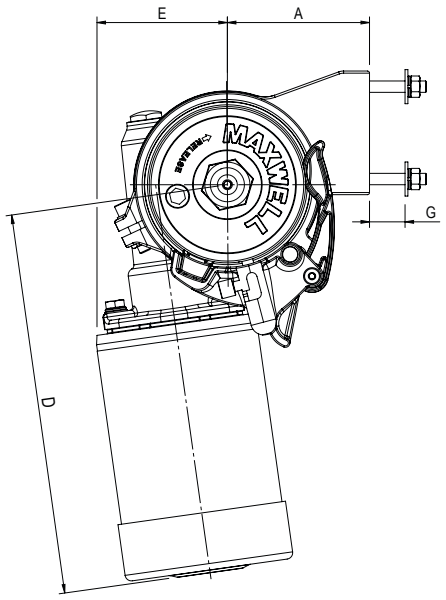
3YEAR Limited Warranty

Cabrestante montado en mamparo para instalación bajo cubierta o en la popa

ESPECIFICACIONES

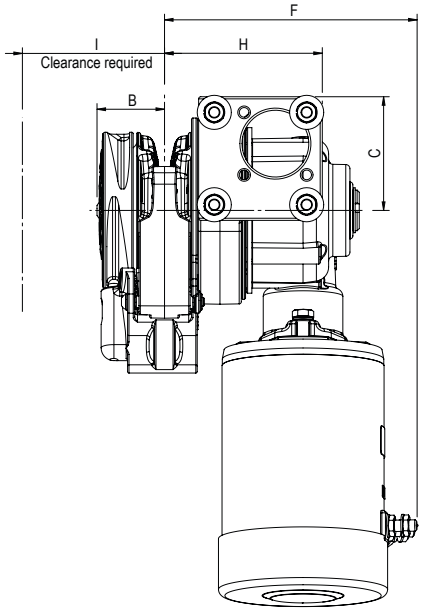
MODELO	BH8-6	BH8-7	BH8-8
Tiro/elevación máxima	410 kg 904 lbs	410 kg 904 lbs	900 kg 1984 lbs
Retención estática	1200 kg 2640 lbs	1200 kg 2640 lbs	1200 kg 2640 lbs
Cadena de eslabón corto	6 mm 15/64″	7 mm 1/4″	8 mm 5/16″
Tamaño de cabo (Nylon)* (Se recomienda de 8 cordones)	12 mm 1/2″	12 mm 1/2″	14-16 mm 9/16"-5/8″
Velocidad de cadena (recogida del ancla)	28 m/min - 92 ft/min	28 m/min - 92 ft/min	32 m/min 105 ft/min
Velocidad de cabo (recogida del ancla)	24 m/min 79 ft/min	24 m/min 79 ft/min	28 m/min 92 ft/min
Alimentación eléctrica (DC)	12 or 24 VDC	12 or 24 VDC	12, 24 or 48 VDC
Potencia del motor	600 W	600 W	1000 W
Peso neto	9.6 Kg 21.5 lbs	9.6 Kg 21.5 lbs	14 Kg 31 lbs

Consulte el manual del propietario para variaciones en el tamaño del cabo



DIMENSIONES

MODELO	BH8-6	BH8-7	BH8-8
A	100 mm 4″	100 mm 4″	100 mm 4″
B	47.5 mm 1 7/8″	47.5 mm 1 7/8″	47.5 mm 1 7/8″
C	80 mm 3 1/8″	80 mm 3 1/8″	80 mm 3 1/8″
D	245 mm 9 5/8″	245 mm 9 5/8″	269 mm 10 9/16″
E	90 mm 3 1/2″	90 mm 3 1/2″	92 mm 3 5/8″
F	145 mm 5 3/4″	145 mm 5 3/4″	178 mm 7″
G (Distancia libre estándar de la cubierta)	25 mm 1″	25 mm 1″	25 mm 1″
H	111 mm 4 3/8″	111 mm 4 3/8″	111 mm 4 3/8″
I (Distancia libre necesaria)	100 mm 4″	100 mm 4″	100 mm 4″



P106474
Rodillo opcional para instalaciones a través de mamparos




VC1000



Cabestrantes verticale VC1000

La Serie VC de cabestrantes de acero inoxidable (AISI 316) estriados está diseñada para una recuperación sencilla y económica del ancla en embarcaciones pequeñas y para el arrastre del cabo en las de mayor tamaño.



VC1000

Características

- El diseño vertical es adecuado para las lanchas motoras o los barcos veleros, y pueden utilizarse para las líneas del ancla, como un cabestrante de atraque en una nave más grande, o como una amarra auxiliar arrastrada desde cualquier dirección
- Acabados de alta calidad en los componentes de la sobrecubierta, acero inoxidable (AISI 316) resistente
- Arrastre funcional del cabo desde cualquier dirección utilizando un tambor estriado, libre de enganches para obtener un control seguro sobre todos los cabos
- Instalación a través de la cubierta simplificada por un diseño modular y una alineación precisa del reductor con las unidades de cubierta, utilizando tornillos de acero inoxidable de calidad naval
- Las posiciones alternativas del reductor/motor se adaptan a casi todo tipo de instalaciones
- Reductor fiable y compacto, fabricado con materiales resistentes a la corrosión
- Reductor de aluminio anodizado y espaciador en los modelos VC500 y VC1000
- Motores de alta resistencia y dirección dual, diseñados para los chigres marinos
- Fácil desmontaje para su mantenimiento
- Puede montarse horizontalmente para usarse como remolque de depósito o chigre de gaviete

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR REQUERIDO PARA UN CONTROL DE DIRECCIÓN ÚNICA

Cortacircuitos/panel disyuntor (no incluido)
Solenoide de unidireccional (no incluido)

OPCIONES

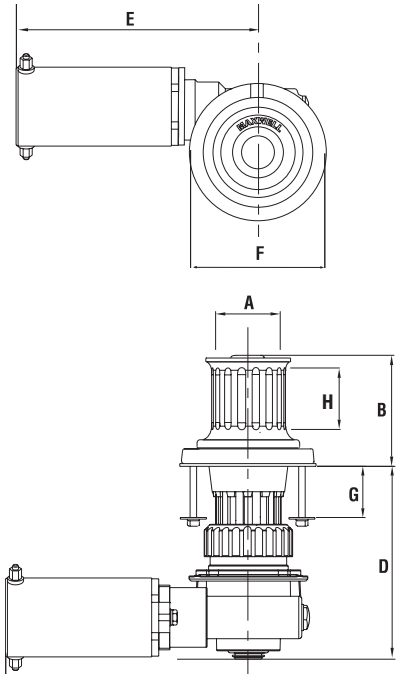
Margen extra de cubierta
Motor hidráulico*
Interruptor de pie

ESPECIFICACIONES

Modelo	1000
Tirón máximo	700 kg 1540 lbs
Fuerza de sujeción	N/A N/A
Velocidad de línea (Funcionamiento normal)	20 m/min 65 ft/min
Suministro de energía (CD)	12, 24 ó 48 V
Motor (Vatios)	1000 W
Peso neto (Eléctrico)	18 kg 40 lbs
Presión hidráulica	100 bar 1450 psi
Flujo hidráulico	20 l/min 5.3 USgal/min
Peso neto - Hidr.	11 kg 24 lbs

DIMENSIONES

Modelo	1000
A	80 mm 3 1/8"
B	122.5 mm 4 5/6"
D (Margen estándar de cubierta)	252 mm 9 15/16"
E	272 mm 10 3/4"
F	160 mm 6 5/16"
G (Margen estándar de cubierta) Ó**	100 mm 4"
G (Margen extra de cubierta) ^	150 mm 6"
H	44 mm 1 3/4"



**** Para el VC1000 también hay disponible una versión más corta de margen de cubierta en 50 mm.**
^ Un aumento del margen de cubierta también aumentará la medición 'D' en la misma proporción.

Todos los accesorios de control estándar y opcionales pueden verlos en las páginas 379 - 381.

3YEAR Limited Warranty

ANCHORMAX™

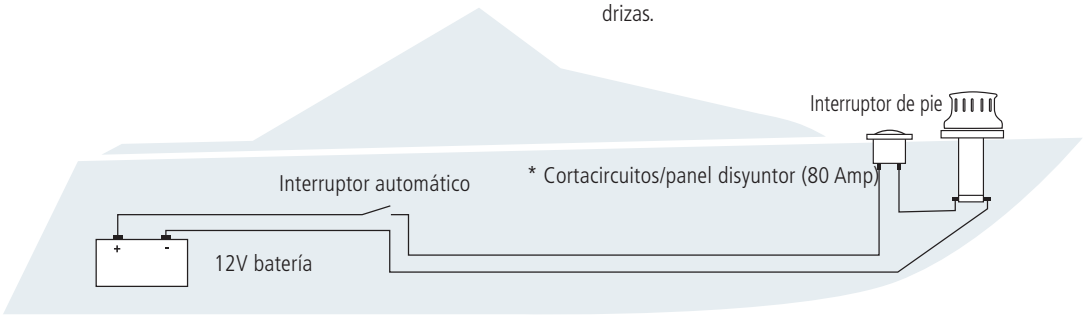


Un cabestrante vertical extremadamente versátil o un chigre eléctrico multiusos para utilizarse como chigre de ancla, elevador de elementos o cabestrante de pescantes.

El ANCHORMAX™ tiene un ratio muy alto potencia:peso. El reductor compacto y totalmente sellado es impulsado por un motor magnético permanente montado verticalmente. La intrusión debajo de la cubierta se minimiza haciendo que el diseño sea ideal para barcos desde 5 a 10 m. La instalación en el barco es de lo más sencillo ya que no se necesita desmontar el chigre.

La caja de engranajes ANCHORMAX™ está hecha de aleación de calidad naval y el tambor está cromado en bronce. Se suministra como una unidad de dirección única (en el sentido de las agujas del reloj), con interruptor de cubierta, cierres, plantilla e instrucciones de montaje.

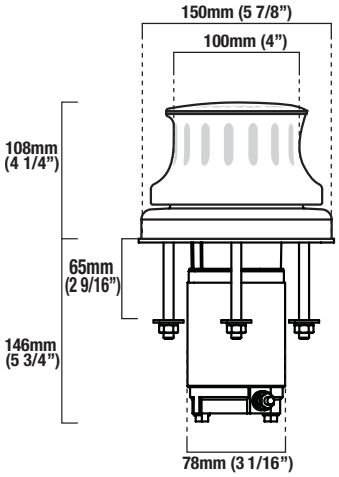
No se recomienda utilizar ANCHORMAX ™ para arrastrar drizas.



* No se suministra pero se recomienda

ESPECIFICACIONES ANCHORMAX

Tirón máximo de línea	**386 kg (849 lbs)**
Velocidad a la carga de trabajo nominal (80 amps con carga de 100 kg./220 lbs)	24 m/min (79' por min)
Voltaje	12 V ó 24 V
Potencia	500 W
Peso	5.7 kg (12.5 lbs)
Eslora total máxima del barco	10 m (33')
Peso máximo del barco	4 toneladas





Todos los accesorios de control estándar y opcionales pueden verlos en las páginas 379 - 381.

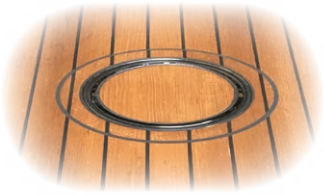
RVC



Cabrestante vertical retráctil
1500 • 2500 • 4500 • 6000

El cabrestante vertical retráctil Maxwell (RVC) ha sido diseñado no solo para ofrecer una funcionalidad excelente, sino también con el objetivo de que la estética a bordo de cualquier yate sea primordial. La parte superior del tambor del cabrestante es agradable a la vista con una superficie pulida brillante, cuando está al ras con la plataforma en la posición completamente retraída.

El RVC es una gran solución para; cubiertas despejadas en la proa de los veleros de alto rendimiento, cabinas sin riesgo de tropiezo en las embarcaciones de pesca deportiva, cabrestantes en medio del barco con escaleras despejadas o manejo de líneas ocultas en yates clásicos.







Características

- Se retrae a ras de cubierta
- Construcción totalmente de acero inoxidable (AISI 316)
- Diseño robusto con protección para soportar inmersión regular en instalaciones de veleros de alto rendimiento
- Gran opción para liberar espacio en cubierta
- Funcionamiento fácil
  - un botón para subir y usar
  - un botón opuesto para retraer
- Disponible en CC (12 V CC / 24 V CC / 48 V CC) e hidráulica
- También están disponibles versiones más grandes con capacidad de tiro de 4500 y 6000

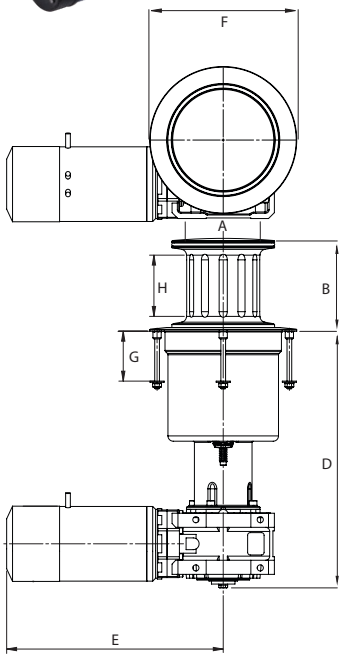
EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR REQUERIDO

Cortacircuitos/panel disyuntor (no incluido)

Solenoide de doble dirección (no incluido)

OPCIONES

1. Motor hidráulico
2. Interruptor de pie
3. Pieza de teca



ESPECIFICACIONES

Modelo	1500	2500	2500	2500
Fuente de alimentación	12, 24 or 48 VDC	12 VDC	24 VDC	Hidráulica
Máxima tracción / elevación	680 kg 1500 lbs	1135 kg 2500 lbs	1135 kg 2500 lbs	1135 kg 2500 lbs
Fuerza de sujeción	1750 kgf 3850 lbs	2200 kgf 4840 lbs	2200 kgf 4840 lbs	2200 kgf 4840 lbs
Velocidad del cabo (carga trabajo normal)	22 m/min 72 ft/min	11 m/min (12 V CC) 36 ft/min	11 m/min (24 V CC) 65 ft/min	14 m/min (Hidr.) 46 ft/min
Motor (W)	1200 W	1500 W	2000 W	N/A
Peso Neto (eléctrico)	30 kg 66 lbs	37 kg 82 lbs	37 kg 82 lbs	37 kg 82 lbs
Presión Hidráulica	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	140 bar 2470 psi
Flujo hidráulico	40 l/min 11 USgal/min	50 l/min 13.2 USgal/min	50 l/min 13.2 USgal/min	50 l/min 13.2 USgal/min
Peso neto (hidráulico)	24 kg 53 lbs	31 kg 68 lbs	31 kg 68 lbs	31 kg 68 lbs

DIMENSIONES

Modelo	1500	2500	2500	2500
A	124 mm 4 7/8"	124 mm 4 7/8"	124 mm 4 7/8"	124 mm 4 7/8"
B	158 mm 6 1/4"	158 mm 6 1/4"	158 mm 6 1/4"	158 mm 6 1/4"
D	401 mm 15 13/16"	437 mm 17 13/16	437 mm 17 13/16	437 mm 17 13/16
E	281 mm 11 1/16"	323 mm (12 V CC) 12 11/16"	368 mm (24 V CC) 14 1/2"	240 mm (Hidr.) 9 7/16"
F	250 mm 9 13/16"	250 mm 9 13/16"	250 mm 9 13/16"	250 mm 9 13/16"
G	85 mm 3 5/16"	85 mm 3 5/16"	85 mm 3 5/16"	85 mm 3 5/16"
H	104 mm 4 1/8"	104 mm 4 1/8"	104 mm 4 1/8"	104 mm 4 1/8"

Accesorios

MECANISMOS DE MANDO

Cuando se trata del anclaje, Maxwell ofrece la mejor solución de anclaje respaldada por sabios consejos y un servicio post-venta. Hay disponibles una gama completa de accesorios de anclaje. Por favor póngase en contacto con su oficina o distribuidor local Maxwell más cercanos para obtener un consejo y asistencia útiles.

Maxwell no sólo le suministra su molinete o cabestrante de ancla, sino también un paquete completo compuesto de un mecanismo de mando, protección del circuito, anclas, cabo, cadena, estopores, amortiguadores de cadena, empalmes, grilletes, cojinetes de ancla, etc.



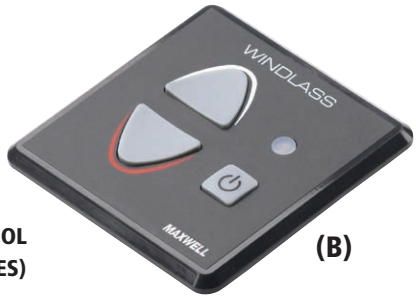
PANEL REMOTO DE SUBIDA/BAJADA (TIPO BASCULANTE) (P105584)

MANDOS ARRIBA/ABAJO

Interruptores de Arriba/Abajo montados en panel fáciles de usar para una operación a distancia del molinete desde el casco, el puente levadizo o la cabina. Aptos para utilizarse con solenoides de dirección dual.

- Fabricado con materiales de calidad naval
- A prueba de agua
- Apto para usarse con CD de 12 y 24 V
- Incluye indicador lumínico de interruptor ON/OFF (solo B)

(A)



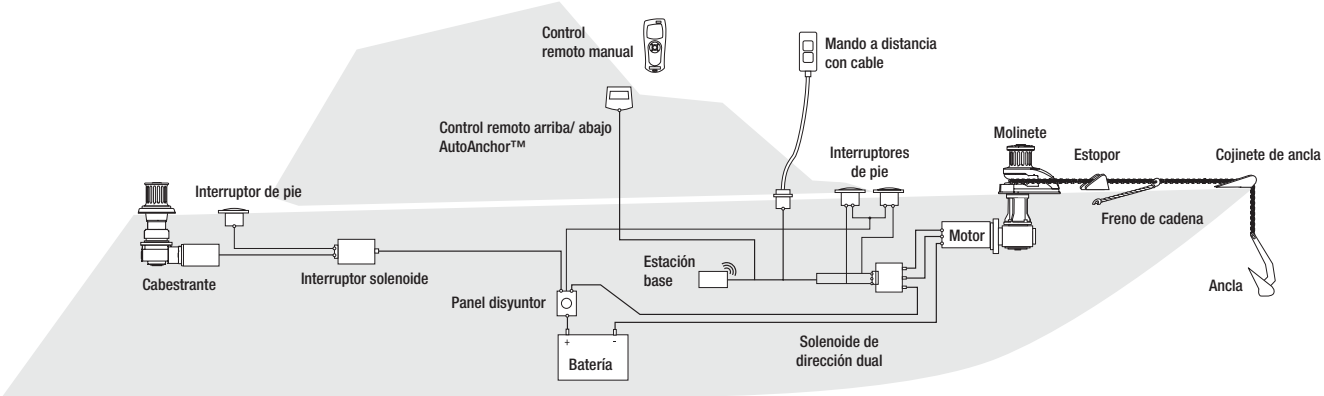
PANEL DE CONTROL (CON PULSADORES) (P102983)

(B)

GUÍA DE COLOCACIÓN DE ACCESORIOS

La correcta instalación de su molinete o cabestrante Maxwell y todo el equipamiento de anclaje relativo le garantizarán años de servicio sin problemas. Es recomendable tomarse el tiempo necesario para instalar todos los accesorios y el cableado eléctrico o las conexiones hidráulicas cuidadosa y profesionalmente. Su Manual del propietario Maxwell le proporcionará toda la información que usted, o su agente de servicio, necesita para instalar correctamente todos los componentes. El diagrama indicativo le da una ligera idea de lo que está en juego, pero sólo es una guía.

Nota: Todos los accesorios que se muestran no están necesariamente disponibles en todos los almacenes Maxwell. Por favor póngase en contacto con su oficina Maxwell más cercana para consultar la disponibilidad.



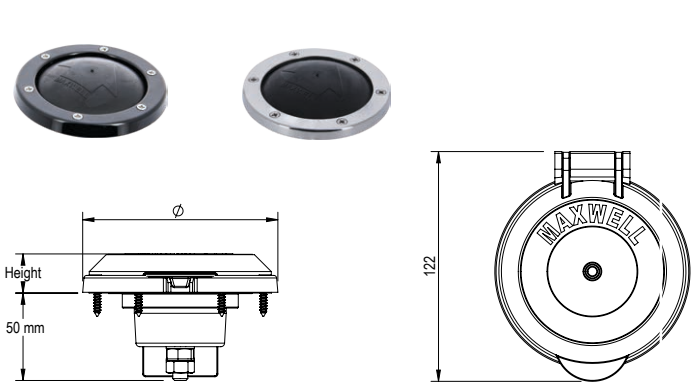
Accesorios

INTERRUPTORES DE PIE - TRABAJO PESADO

Las unidades Maxwell, de alta resistencia y resistentes al agua tienen un diafragma UV estabilizado a prueba de agua y se suministran con instrucciones de montaje y tornillos.

- Especificados a una corriente máxima de 150 Amp y aptos para aplicaciones de 12 V ó 24 V
- Los contactos de cobre chapados en níquel permiten una operación fiable libre de corrosión





Tipo	Descripción	Ø mm	Alto mm
P19001	Interruptor de pie, con bisel de acero inoxidable (AISI 316)	108	18
P19006	Interruptor de pie, con tapa negra	104	21
P19007	Interruptor de pie, con tapa blanca	104	21
P19008	Interruptor de pie, con bisel sintético negro	108	18
P100735	Interruptor de pie, con tapa de acero inoxidable (AISI 316)	104	24

INTERRUPTORES DE PIE - COMPACTOS

Los compactos interruptores de pie de subida y bajada de Maxwell ahora están disponibles en versiones con cubierta negra, blanca y de acero inoxidable. Estos interruptores, con una capacidad nominal de 5 amperios, deben operarse a través de solenoides, lo que también permite utilizar cables de diámetro más pequeño.



Tipo	Descripción	Ø mm	Alto mm
P104809	Interruptor de pie compacto, blanco	65	22
P104810	Interruptor de pie compacto, negro	65	22
P105521	Interruptor de pie compacto con cubierta de acero inoxidable (AISI 316)	80	25

CORTACIRCUITOS/PANELES DISYUNTORES

Los cortacircuitos/paneles disyuntores Maxwell se adaptan a una amplia variedad de molinetes y cabestrantes.



- Para protección del circuito derivado de las cabrestantes de CC
- Permite que la batería, o el suministro eléctrico, se aíslen cuando el chigre no está en uso
- Capacidad de interrupción de amperaje
  1500 Amp en 48V,
  3000 Amp en 30V, 5000 Amp en 18V
- Adecuado para sistemas de 12, 24 o 48 VCC

P100789 40 AMP **P100791 135 AMP**
P100790 80 AMP **P102903 70 AMP**

SOLENOIDES DE DIRECCIÓN SIMPLE Y DUAL

Las **solenoides de dirección dual** son utilizadas junto con el panel de control de Arriba/Abajo, los contadores cadena AutoAnchor™, los mandos a distancia manuales con cable y/o los interruptores de pie activar el motor en la dirección requerida.

- Solenoides de alta resistencia, adaptadas para nuestros motores de chigre
- Disponibles en 12V ó 24V de CD para motores de imán (PM) permanente o de serie bobinada (SW)
- Contactos adecuados para voltajes de hasta 48 V CC y configurados para Motores unidireccionales
  Un polo normalmente abierto <2kw
  Motores de 2 y 4 terminales (PM / FW)
  inversión de polaridad <1.2kw
  inversión de polaridad <2.5kw
  3 terminales de motores (SW)
  Conmutación de polos <2.5kw



- Solenoides protegidos contra ignición
- Clasificación IP 66
- Siempre se recomienda su instalación en una zona seca





Los solenoides de dirección simple deben ser usados en donde solo es necesario un único sentido de giro del motor. Por ej. cabestrantes.

DIRECCIÓN SIMPLE	SP1393 12V (PM/SW <1.5KW 40% DUTY)
DIRECCIÓN SIMPLE	SP1394 24V (PM/SW <3KW 40% DUTY)

DIRECCIÓN DUAL	SP5102 12V (PM <1KW 40% DUTY)
DIRECCIÓN DUAL	SP5103 24V (PM <2KW 40% DUTY)
DIRECCIÓN DUAL	SP5104 12V (SW <1.5KW 40% DUTY)
DIRECCIÓN DUAL	SP5105 24V (SW <3KW 40% DUTY)
DIRECCIÓN DUAL	SP5106 24V (SW <3KW 100% DUTY)
DIRECCIÓN DUAL	SP5107 24V (FW <3KW 40% DUTY)

CONTROLADORES Y CONTADORES AA150 • AA560 • AA320 • AA342 • AA710 • AA730

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Monitoreo del molinete desde el casco
- Instalación sencilla con un sensor de "Conectar y usar"
- Información exacta sobre todos los barbotenes o de combinación cabo/cadena
- Flexibilidad de una hendidura de 3 mm. a 50 mm compuesta por un imán y un sensor
- Fácil montaje
- Múltiples opciones de instalación de unidades - combinadas con otros productos Maxwell AA para un control total del molinete
- Se adapta a los molinetes de CD, CA e hidráulicos
- Diagnósticos incorporados para problemas de detección de averías en la instalación
- Protección de EMC para el CE EN60945

MAXWELL AA710

CONTROLADOR MANUAL DE MOLINETE Y CONTADOR DE CADENA, INALAMBRICO

Todas las características del AA560 plus tienen la opción de controlar una hélice transversal, las luces de controlar o el vierteaguas del ancla.

- Seguridad de transmisión sin cables de alto nivel banda de 2.4GHz ISM
- Controlador de rodete con pantallas controlado ras de mano más intensidad de señal y nivel de batería
- La consola requiere dos baterías AA
- Resistente al agua a IP67
- Forma ergonómica con conector de correa de muñeca
- Molde de goma para una buena sujeción y una protección antideslizante
- Portaconsolas y tapa protectora
- A prueba de golpes
- Cumple con la normativa IEEE 802.15.4



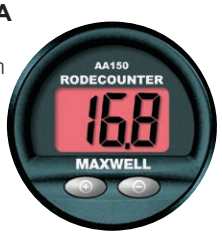
(P102981)

El equipo incluye: 1 control remoto de mano y 1estación base, 1 sensor y 1 imán. Nota: Dos estaciones base se pueden controlar por medio de un solo control remoto el funcionamiento de dos molinetes. También están disponibles, conectores "Plug and Play" (enchufar y usar), conectores T y adaptadores Gender. Contacte con su distribuidor Maxwell.

MAXWELL AA150

PANEL CONTADOR DE CADENA

- Alarma de atraque
- Consola de instrumentos marinos de 60 mm
- Selección de lectura de salida del contador en pies o metros
- Pantalla LCD grande, ajustable y con luz trasera



El equipo incluye: 1 consola, 1 sensor y 1 imán

(P102939)

MAXWELL AA560

CONTROLADOR DE MOLINETE MONTADO EN PANEL Y CONTADOR DE CADENA

CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

- Punto de parada preprogramado y alarma de atraque al levar el ancla
- Función de un sólo toque para desplegar y recuperar una longitud de cadena preprogramada
- Pantalla ajustable con luz trasera en pies, metros o batímetros
- Pantalla LCD gráfica que lleva instalada una interfaz de usuario para una operación sencilla
- Muestra la dirección y velocidad del molinete
- Cierre de seguridad para protegerse contra un despliegue accidental del molinete
- Registros de las horas de funcionamiento del molinete para ayudar a asegurar un mantenimiento regular del molinete
- Tapa contra el mal tiempo y elección de consola en blanco o gris



El kit incluye 1 consola, 1 sensor y 1 imán

(P102944)

SENSOR EXTENSION CABLE

Type	Description
SP4156	Sensor extension cable 6.5 m (21.3 ft)
SP5022	Sensor extension cable 10 m (33 ft)
SP4157	Sensor extension cable 15 m (50 ft)
SP4153	Sensor extension cable 20 m (65 ft)
SP5017	Sensor extension cable 35 m (115 ft)

UNIDADES DE MANO DE MANDO A DISTANCIA CON CABLES AUTOANCHOR

MANDO DE MOLINETE PARA PROA CUANDO NO HAY VISIÓN DESDE EL PUESTO DE MANDO

- Utilizar para molinetes, pescantes, hélices de maniobra u otros equipos marinos
- Protección eléctrica contra fuerza electromotriz de retorno
- Recubierto de goma para protección a golpes y mejor agarre
- Soporte de reposo
- Funciona en paralelo con todos los productos AutoAnchor TM, interruptores palanca, interruptores de pie u otros equipos de control
- Conecta con sistemas CC, CA e hidráulicos
- Cable en espiral de 4,5 m y conectores robustos
- Todos los productos tienen clasificación IP67 incluyendo cables, enchufes y tomas de corriente
- La toma de cubierta con 2 m de cable aéreo reduce el potencial de corrosión (excluida la serie AA320)
- Hay posibilidad de otros controladores Maxwell AutoAnchor, consulte con su distribuidor local de Maxwell

AA730
Con contador de cadena
(P102994)





Cable de 4 metros

AA342*
Control dual del molinete
(P102996)



Conexión de empalme para alargo de cable (Gender) (SP4192)



Conector T de doble instalación (SP4155)



AA320
Control del molinete
(P102992)

* El modelo AA341 (P102995) es similar al AA342 pero se puede utilizar como un controlador general del doble equipo (contacte para más detalles con Maxwell).

Todos los cables de los mandos están completos con su toma de cubierta moldeada. Conforme al IP67.



MAXSET / MAXCLAW
De cubierta COJINETES DE ANCLA • ESTOPORES

El diseño del cojinete de ancla MAXSET garantiza que las anclas de acero inoxidable y galvanizadas MAXSET, junto con versiones de ancla similares de la competencia sean eficazmente autolanzadas durante el fondeo. Cuando el ancla está completamente recuperada, el cojinete de ancla MAXSET asegura que se ajuste firmemente al rodillo y no traquetee durante la navegación.

ANCLAS MAXSET Y COJINETES DE ANCLA MAXSET

Consulte la tabla inferior para seleccionar el cojinete de ancla más adecuado para usar con su ancla MAXSET o MAXCLAW.

ANCLAS MAXSET			USO EN EMBARCACIONES DE ESLORA APROX.																COJINETE DE ANCLA MAXSET	
Acero inox.	Galvanizada	Peso	4M	(13')	6M	(20')	8M	(26')	10M	(33')	12M	(39')	14M	(46')	16M	(52')	18M	(59')	Acabado satinado	Acabado pulido
P105070	P105069	4 kg/9 lbs																	P105074	P105075
P105055	P105000	6 kg/13 lbs																	P105074	P105075
P105056	P105001	10 kg/22 lbs																	P105076	P105077
P105057	P105002	16 kg/35 lbs																	P105078	P105079
P105058	P105003	20 kg/44 lbs																	P105080	P105081
P105059	P105004	25 kg/55 lbs																	P105082	P105083
P105067	P105005	30 kg/66 lbs																	P105082	P105083
P105068	P105006	40 kg/88 lbs																	P105082	P105083
ANCLAS MAXCLAW			**USO EN EMBARCACIONES DE ESLORA APROX.**																	
P105060		5 kg/11 lbs																		
P105061		7.5 kg/17 lbs																		
P105062		10 kg/22 lbs																		
P105063		15 kg/33 lbs																		
P105064		20 kg/44 lbs																		
P105065		30 kg/66 lbs																		
P105066		40 kg/88 lbs																		



De cubierta ANCLAS • EMPALMES • MANIVELAS

Cuando se trata del anclaje, Maxwell ofrece la mejor solución de anclaje respaldada por sabios consejos y un servicio post-venta. Hay disponibles una gama completa de accesorios de anclaje. Por favor póngase en contacto con su oficina o distribuidor local Maxwell más cercanos para obtener un consejo y asistencia útiles.

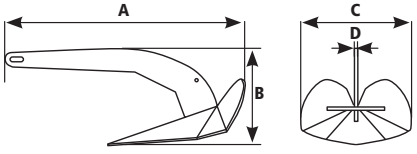
ANCLAS MAXSET

La nueva ancla galvanizada de Maxwell Max set está basada en el probado diseño "arado" está disponible en cuatro diferentes tamaños para embarcaciones de 4 m (15') hasta 18 metros (58').





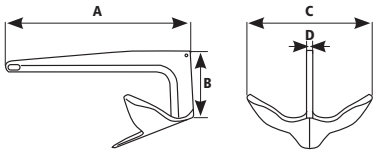
ANCLAS MAXSET ACERO INOX.	ANCLAS MAXSET GALVANIIZADAS	PESO ANCLA	A	B	C	D
P105070	P105069	4 kg/9 lbs	530 mm (20 7/8")	222 mm (8 3/4")	245 mm (9 5/8")	8 mm (5/16")
P105055	P105000	6 kg/13 lbs	620 mm (24 1/2")	230 mm (9 1/8")	262 mm (10 3/8")	10 mm (3/8")
P105056	P105001	10 kg/22 lbs	730 mm (28 3/4")	275 mm (10 7/8")	315 mm (12 1/2")	12 mm (1/2")
P105057	P105002	16 kg/35 lbs	820 mm (32 3/8")	315 mm (12 1/2")	340 mm (13 1/2")	14 mm (9/16")
P105058	P105003	20 kg/44 lbs	890 mm (35")	345 mm (13 5/8")	400 mm (15 3/4")	16 mm (5/8")
P105059	P105004	25 kg/55 lbs	986 mm (38 7/8")	410 mm (16 1/8")	445 mm (17 1/2")	16 mm (5/8")
P105067	P105005	30 kg/66 lbs	1050 mm (38 7/8")	445 mm (16 1/8")	465 mm (17 1/2")	20 mm (5/8")
P105068	P105006	40 kg/88 lbs	1130 mm (44 1/2")	470 mm (18 1/2")	510 mm (20")	20 mm (3/4")



ANCLAS MAXCLAW

La gama de anclas de acero inoxidable AISI 316 "MAXCLAW", basada en el probado diseño de garra «Mar del Norte» está disponible en siete tamaños diferentes para adaptarse a embarcaciones de aproximadamente 4 m (12') hasta 17 metros (55').

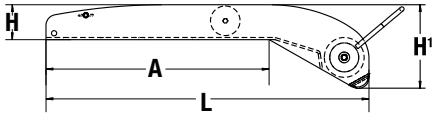




MAXCLAW ACERO INOX:	PESO ANCLA	A	B	C	D
P105060	5 kg/11 lbs	470 mm (18 5/8")	190 mm (7 1/2")	310 mm (12 1/4")	15 - 18 mm (5/8"-3/4")
P105061	7.5 kg/17 lbs	530 mm (20 7/8")	210 mm (8 3/8")	360 mm (14 1/4")	15 - 18 mm (5/8"-3/4")
P105062	10 kg/22 lbs	600 mm (23 5/8")	228 mm (9")	380 mm (15")	15 - 18 mm (5/8"-3/4")
P105063	15 kg/33 lbs	670 mm (26 1/2")	265 mm (10 1/2")	450 mm (17 3/4")	15 - 18 mm (5/8"-3/4")
P105064	20 kg/44 lbs	715 mm (28 1/4")	360 mm (14 1/4")	470 mm (18 5/8")	15 - 20 mm (5/8"-7/8")
P105065	30 kg/66 lbs	815 mm (32 1/8")	425 mm (16 3/4")	550 mm (21 3/4")	18 - 25 mm (3/4"-1")
P105066	40 kg/88 lbs	1000 mm (39 3/8")	440 mm (17 3/8")	675 mm (26 5/8")	18 - 30 mm (3/4"-1 1/4")

RODILLO DE PROA MAXSET





MAXSET (Ancla Delta Style) / MAXSET Códigos Cojinetes	Acabado pulido					Acabado pulido				
	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					•					•

RODILLO DE PROA EXTENSIBLE CON BISAGRAS



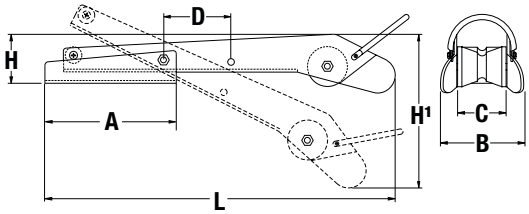
POSICIÓN EXTENSIBLE LARGA

	P104331	P104332	P104333	P104334	P104340	P104345
4 kg/9 lbs		•	•		•	•
6 kg/13 lbs		•	•		•	•
10 kg/22 lbs	•	•	•		•	•
16 kg/35 lbs		•	•	•	•	•
20 kg/44 lbs				•		
25 kg/55 lbs				•		

P104340



POSICIÓN EXTENSIBLE CORTA

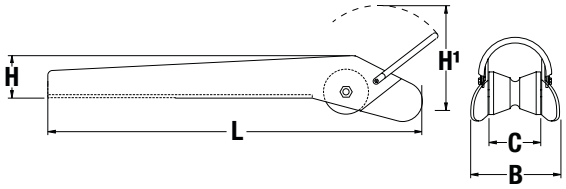


	Extensible P104340	P105074 P105075	P105076 P105077	P105078 P105079	P105080 P105081	P105082 P105083
A	198 mm (7 13/16")	315 mm (12 3/8")	414 mm (16 5/16")	480 mm (18 7/8")	510 mm (20")	560 mm (22")
B	125 mm (4 15/16")	84 mm (3 5/16")	112 mm (4 3/8")	112 mm (4 3/8")	114 mm (4 1/2")	153 mm (6")
C	73 mm (2 7/8")	62 mm (2 1/2")	78 mm (3")	78 mm (3")	78 mm (3")	105 mm (4 1/8")
D	101 mm (4")	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
H	75 mm (2 15/16")	55 mm (2 1/8")	65 mm (2 1/2")	72 mm (2 13/16")	78 mm (3")	95 mm (3 3/4")
H¹	239 mm (9 3/8")	122 mm (4 13/16")	152 mm (6")	165 mm (6 1/2")	175 mm (6 7/8")	215 mm (8 1/2")
L	527 mm (20 1/4")	465 mm (18 5/16")	600 mm (23 5/8")	715 mm (28 1/8")	762 mm (30")	850 mm (33 1/2")

COJINETE DE ANCLA MAXSET



(P104345)



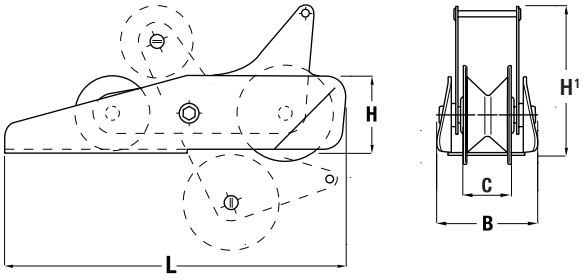
ANCLAJES MAXSET Y RODILLOS DE PROA MAXSET

MAXCLAW (Anclas Delta Style) / Códigos cojinetes estándar	P104331	P104332	P104333	P104334	P104340	P104345	P106439	P106453
5 kg/11 lbs		•	•		•			
8 kg/18 lbs		•	•		•	•		
10 kg/22 lbs	•	•	•	•	•	•		
15 kg/33 lbs				•	•	•	•	
20 kg/44 lbs				•			•	
30 kg/66 lbs								•
40 kg/88 lbs								•

COJINETE DE ANCLA BASCULANTE

Aptos para líneas de ancla de cabo y cadena que utilicen cadena de hasta 13 mm.

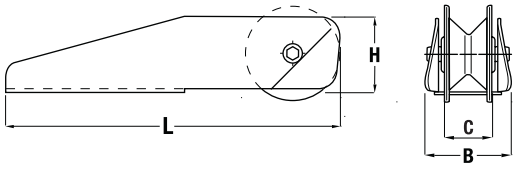




COJINETE DE ANCLA FIJO

Aptos para líneas de ancla de cabo y cadena que utilicen cadena de hasta 13 mm.





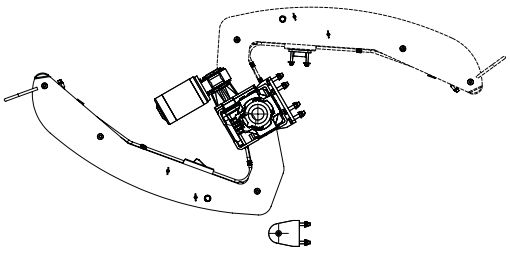
MAXSET Y RODILLO DE PROA ESTÁNDAR DIMENSIONES

	Fijado con lazo P104345	Con bisagra P104330	Con bisagra P104331	Fijado P104332	Fijado P104333	Fijado P104334
A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
B	134 mm (5 1/4″)	92 mm (3 5/8″)	160 mm (5 5/16″)	72 mm (2 7/8″)	86 mm (3 7/16″)	110 mm (4 3/8″)
C	75 mm (3″)	44 mm (1 3/4″)	66 mm (2 11/16″)	44 mm (1 3/4″)	44 mm (1 3/4″)	68 mm (2 11/16″))
D	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
H	65 mm (2 9/16″)	72 mm (2 7/8″)	100 mm (4″)	74 mm (3″)	74 mm (3")	110 mm (4 3/8")
H¹	155 mm (6 1/8″)	133 mm (5 1/4″)	190 mm (7 1/2″)	N/A	N/A	N/A
L	460 mm (18 1/8″)	320 mm (12 5/8″)	430 mm (16 15/16″)	205 mm (8 1/8″)	320 mm (12 5/8″)	444 mm (17 1/2″)

BRAZO DE ANCLA RETRÁCTIL

La solución de brazo de ancla retráctil de Maxwell. Una solución limpia y elegante para mantener la cubierta despejada y sin obstrucciones.





Características

- Fabricado en acero inoxidable AISI 316
- Compatible con una amplia gama de molinetes Maxwell
- Apto para todo tipo de combinaciones de cadena o cabo/cadena
- Tope de cadena integrado
- Tamaños disponibles para anclas de 10 kg a 60 kg, otros tamaños bajo pedido
- El brazo retráctil y el molinete se operan con el mismo mando
- Diseñado para mantener la tensión del ancla para un almacenamiento seguro cuando está retraída

Opciones

1. Interruptores de pie
2. Apertura de escotilla (automática)
3. Control de apertura de escotilla, que permite activar todo el proceso con solo presionar un botón
4. Tubería y boquilla de lavado
5. Acabados de superficie alternativos disponibles

COJINETE DE ANCLA EXTENSIBLE

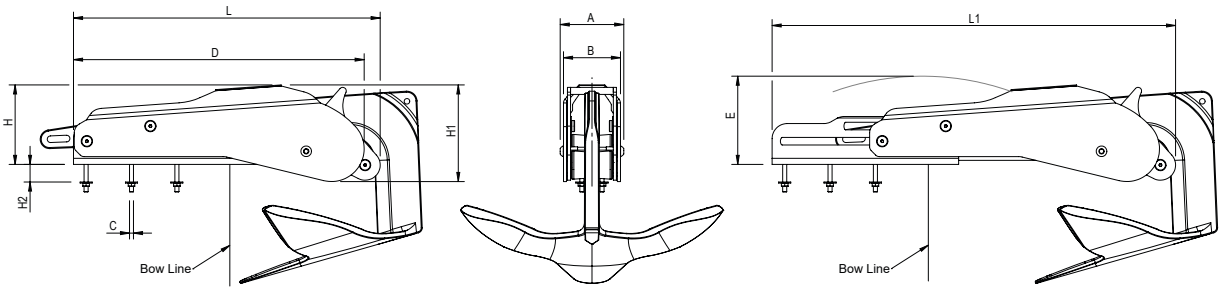
El rodillo de proa extensible ofrece una solución para desplegar el ancla más adelante de la proa y protegerla de posibles daños durante el fondeo o la recogida.



Características

- Ofrece una solución elegante y compacta para el almacenamiento del ancla
- Evita cualquier movimiento o vibración del ancla cuando está estibada
- Fabricado en acero inoxidable pulido espejo AISI 316
- Utiliza rodamientos sin mantenimiento para un funcionamiento suave y silencioso
- Adecuado para el ancla Maxclaw

	15 - 20 kg (P106439)	30 - 40 kg (106453)
L	610 mm 24 1/8"	780 mm 30 3/4"
L1	801 mm 31 1/2"	995 mm 39 1/8"
H	158 mm 6 1/4"	198 mm 7 3/4"
H1	192 mm 7 5/8"	233 mm 9 1/8"
H2	35 mm 1 3/8"	35 mm 1 3/8"
A	126 mm 5"	150 mm 6"
B	113 mm 4 1/2"	137 mm 5 3/8"
C	M8	M10
D	578 mm 22 7/8"	744 mm 29 1/4"
E Trayectoria del vástago	175 mm 6 7/8"	210 mm 8 1/4"
Carrera	190 mm 7 1/2"	215 mm 8 1/2"



ESTOPORES

Liberan de carga al molinete

Los estopores sujetan la cadena y liberan de carga al molinete, fijan el ancla, liberan el ancla o evitan una caída libre accidental del ancla mientras se navega.
Para adaptarse a cualquier configuración de instalación combinada de estopor y molinete, Maxwell ofrece 3 tipos de estopor: altura equilibrada, con palanca y económica.



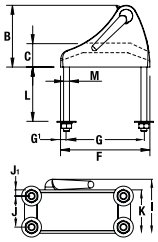
Altura equilibrada

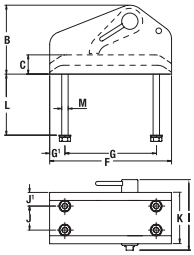


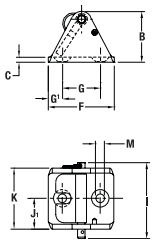
Con palanca



Economy







DIMENSIONES ESTOPORES

	Altura equilibrada		Con palanca			Económico
	RC8/10 (P104358)	**RC12 (P104359)**	**8 mm (P104372)**	**10 mm (P104373)**	**13 mm (P104374)**	**8/10 mm (P104335)**
B	105 mm (4 1/8″)	127 mm (5″)	72 mm (2 7/8″)	86 mm (3 7/16″)	105 mm (4 3/16″)	62 mm (2 3/8″)
C	40 mm (1 9/16″)	48 mm (1 7/8″)	20 mm (7/8″)	20 mm (7/8″)	26 mm (1 1/8″)	6 mm (1/4″)
F	150 mm (5 15/16″)	182 mm (7 3/16″)	152 mm (6″)	190 mm (7 1/2″)	219 mm (8 5/8″)	80 mm (3 1/8″)
G	130 mm (5 1/8″)	159 mm (6 1/4″)	92 mm (3 5/8″)	130 mm (5 1/8″)	159 mm (6 5/16″)	46 mm (1 3/4″)
G¹	10 mm (7/16″)	11.5 mm (1/2″)	30 mm (1 3/16″)	30 mm (1 3/16″)	30 mm (1 3/16″)	17 mm (5/8″)
I	77 mm (3″)	97 mm (3 13/16″)	70 mm (2 7/8″)	86 mm (3 1/2″)	100 mm (4″)	92 mm (3 5/8″)
J	44 mm (1 3/4″)	53 mm (2″)	31.5 mm (1 1/4″)	44 mm (1 3/4″)	53 mm (2 1/8″)	N/A
J¹	8.8 mm (11/32″)	12.5 mm (1/2″)	10 mm (7/16″)	10 mm (7/16″)	12.5 mm (1/2″)	37 mm (1 1/2″)
K	61.5 mm (2 7/16″)	78 mm (3″)	51.5 mm (2 1/8″)	64 mm (2 5/8″)	78 mm (3 1/8″)	74 mm (2 7/8″)
L	90 mm (3 1/2″)	125 mm (4 15/16″)	95 mm (3 3/4″)	95 mm (3 3/4″)	130 mm (5 1/8″)	N/A
M	M8	M10	M10	M10	M12	M10

TENSOR ESTOPOR

Ahora están disponibles estopores de cadena de altura equilibrada con tensores de ancla integrales que se utilizan para tirar del ancla colocada firmemente en el cojinete de ancla o el protector de escobén, evitando ruidos no deseados del movimiento del ancla en el protector de escobén. Hay disponible un kit de instalación para ajustar el conjunto del tensor a los estopores de altura equilibrada de Maxwell existentes.

P106401 - Tensor de 8 mm con palanca desmontable (RC8/10)
P106402 - Tensor de 10 mm con palanca desmontable (RC12)
P105257 - Tensor de 13 mm con palanca desmontable (RC12)
P104757 - Kit de instalación de tensor para estopor de cadena de 8 mm
P104758 - Kit de instalación de tensor para estopor de cadena de 10 mm
P104740 - Kit de instalación de tensor para estopor de cadena de 13 mm



RODILLO INTERMEDIO

Diseñado para usar con cabestrantes de tambor Tasman.

P105093 - 130 mm de ancho para cadena de 6 ó 8 mm
P105094 - 180 mm de ancho para cadena de 6 ó 8 mm



EMPALME GIRATORIO ANCLA/CADENA

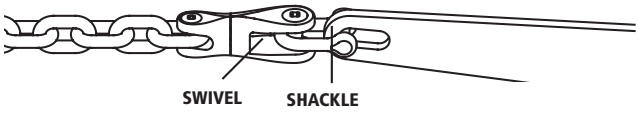
Mejore su recuperación del ancla

Es uso de un empalme giratorio para unir el ancla y la cadena mejorarán enormemente el levado del ancla y ayudará a asegurar que el ancla gire sobre sí misma para que encuentre su posición de descanso.



Maxwell dispone de varios tamaños para usar con su serie de molinetes automáticos de cabo/cadena, adecuados para embarcaciones de hasta 20 metros (65 pies):
P104370 6 - 8 mm
P104371 10 - 12 mm

Giratorios Kong
SP4808 12 - 14 mm
SP4817 16 - 20 mm



MANIVELAS DE EMERGENCIA/LIBERACION DE EMBRAGUE Y EXTENSION CUADRADILLO

Especialmente para las series RC y HRC

Estas manivelas están disponibles en 2 tamaños diferentes para adaptarse a las limitaciones de la mayoría de las configuraciones de cubierta. Están construidas de plástico moldeado por inyección, ligero y duradero, y flotan si se caen accidentalmente al agua. Los adaptadores bi-cuadrados también están disponibles en una extensión en línea de 150 mm para uso en molinetes montados en arcones empotrados. Un adaptador de cuadrado a cuadrado 1/2 "que se puede usar junto con trinquetes y herramientas estándar de 1/2".

10" (P103865)

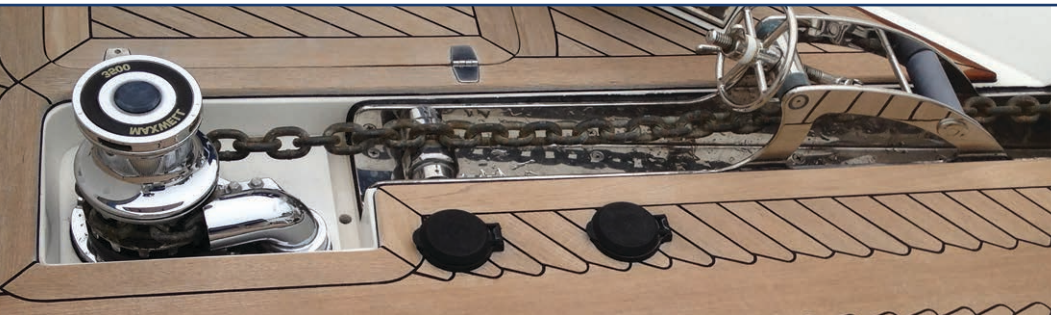


8" (P103864)

EXTENSIÓN CUADRADILLO Y ADAPTADOR 1/2"



(7038) **(7369)**

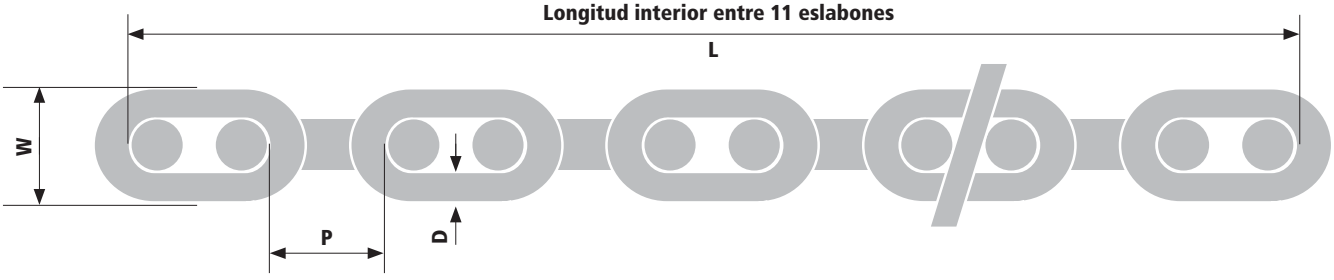


Accesorios

Equipamiento de cubierta CABO Y CADENA

GUÍA DE SELECCIÓN DE BARBOTENES

Hay varios grados de cadena de eslabón corto, relacionados con la calidad del metal en bruto, resistencia y proceso de acabado. Tanto las cadenas galvanizadas como las de acero inoxidable están disponibles. Para que su molinete recupere y despliegue el ancla y la cadena suavemente, sin atascos, es de gran importancia que la cadena y el barboten (roldana) emparejen. Por ello Maxwell ha ideado una hoja de cálculo global de cadenas y de barbotenes que le ayudarán a averiguar qué tipo de barbotén usted necesita pedir. Además de las cadenas que se enumeran a continuación, Maxwell puede suministrar una variedad de alternativas para satisfacer cualquier demanda del mercado. Póngase en contacto con su distribuidor Maxwell más cercano para obtener asistencia.



P = Longitud interior del eslabón D = Diámetro de la cadena W = Ancho exterior del eslabón L = Longitud exterior del eslabón

Coja una sección de 11 eslabones de su cadena, déjela tirante y tome la medida como se indica arriba.

Descargue el Listado de Barbotenes de Maxwell en la sección de documentos técnicos en www.maxwellmarine.com

GUIA DE SELECCIÓN DE CADENAS																															
	DIN766		EN818	USO EN EMBARCACIONES DE ESLORA APROX.																											
CADENA	GALVANIZADO EN CALIENTE	A. INOX.	GALVANIZADO EN CALIENTE	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)
6 mm	SP3105	SP4471	N/A																												
7 mm	SP4049	N/A	N/A																												
8 mm	SP4050	SP4207	N/A																												
10 mm	SP4051	SP2514	SP4012																												
12 mm	N/A	N/A	SP3666																												
13 mm	SP4052	SP4474	N/A																												

INFORMACIÓN SOBRE LA CADENA

Hay varios grados de cadenas de eslabones cortos. El grado se refiere al proceso de la calidad del metal en bruto, la fuerza y el proceso de acabado. Tanto las cadenas de acero galvanizado como las de acero inoxidable están disponibles. La especificación de la cadena es el estándar con que una cadena debe fabricarse a fin de cumplir con una norma internacional determinada. Fuera de América del Norte los tipos más comunes de la cadena de acoplamiento corto métrica son DIN766 y EN-818. En América del Norte las cadenas imperiales más comunes son la BBB y G40. Lo importante a tener en cuenta es la selección del grado y especificaciones de la cadena para que cumple con las normas reconocidas. Además de las cadenas mencionadas anteriormente, Maxwell puede suministrar una variedad de alternativas para satisfacer cualquier demanda del mercado. Póngase en contacto con su distribuidor más cercano Maxwell.

CABO Y CADENA

Maxwell puede suministrar una amplia gama de líneas de ancla, incluyendo sólo cadena, sólo cabo o compuestas por una combinación pre-empalmada de cabo con cadena. Cadenas hasta 100 metros (unos 300 pies) para barcos y cabos de nylon de 8 trenzas para barcos de hasta 20 metros (65 pies) de largo, así como cabos y estachas que suelen verse en los superyates.

Para medidas y características consulte las imágenes mostradas en esta página.

COMBINACIONES ESTÁNDAR EQUIPOS CABO CADENA						
CADENA Ø	LARGO CADENA	CABO Ø	LARGO CABO			
			50 m	100 m	150 m	200 m
6 mm	10 metros	12 mm	SP2627	SP2628	SP2629	SP2630
6 mm	20 metros	12 mm	N/A	SP2643	N/A	N/A
8 mm	10 metros	14 mm	SP2631	SP2632	SP2633	SP2634
8 mm	20 metros	14 mm	SP2644	SP2642	N/A	N/A
10 mm	10 metros	16 mm	SP2648	SP2649	N/A	N/A
10 mm	20 metros	16 mm	SP2645	SP2646	N/A	N/A

Disponibles longitudes por encargo. Contacte con su distribuidor Maxwell.



CABO NYLON 8 TRENZAS

12MM (SP3167) 14MM (SP3168)
16MM (SP3169) 20MM (SP3170)

GANCHO AMORTIGUADOR DE CADENA

Método alternativo para quitar la carga del molinete

Estos amortiguadores se recomiendan para asegura el ancla durante la navegación. Disponible en cabo con versión de gancho horquilla (A) o con grillete de cierre instantáneo (B).
Ver varias medidas en las fotos de abajo.



Tipo	Descripción
SP3174	Gancho cadena 6 mm, cabo nylon 1,5 m 12 mm Ø 8 trenzas
SP3175	Gancho cadena 8 mm, cabo nylon 1,5 m 14 mm Ø 8 trenzas
SP3176	Gancho cadena 10 mm, cabo nylon 2m 16 mm Ø 8 trenzas
SP4211	Gancho cadena 13 mm, cabo nylon 3m 16 mm Ø 8 trenzas

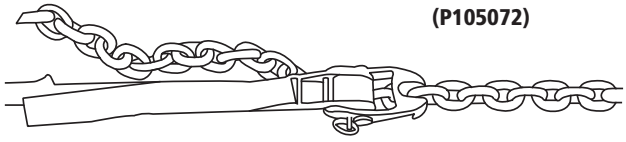
TENSOR DE ANCLA

Tensor ajustable sencillo y fácil de usar

Este tensor de anclaje innovador asegura el ancla firmemente dentro del cojinete de ancla evitando que el molinete aguante la carga y la caída accidental del ancla. El tensor es adecuado para ser utilizado con cadena de eslabón corto de 7 a 12 mm y se puede fijar a una bita o una cornamusa que ya exista en cubierta y no requiere instalación.

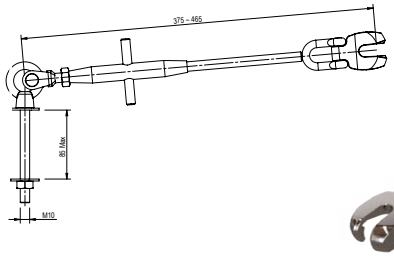


(P105072)



TENSOR PADEYE

Tipo	Descripción
P106409	Tensor de ancla incluido Padeye de 8 mm
P106410	Tensor de ancla incluido Padeye de 10 mm
P105296	Tensor de ancla incluido Padeye de 13 mm





Guía de selección de accesorios eléctricos

Use esta guía para seleccionar los accesorios eléctricos que necesite y confirme que estos puedan utilizarse en el modelo de molinete o cabestrante que haya escogido. Tras identificar su modelo de molinete, siga los pasos del 1 al 5. Vea también información adicional en la página 348. **Nota:** para aplicaciones de 48 V, póngase en contacto con su distribuidor Maxwell.

1. Seleccione solenoide (cuando sea necesario)

			HRCFF	TASMAN			BH8		RC6	RC8		RC10 & VWRC10		HRC10		RC12 & VWRC12		RC12HD			
	Modelo molinete	**Anchor Max**	**6/7/8**	**8-6 6-6**	**8-8**	**V2**	**8-6**	**8-8**	**RC6**	**8-6**	**8-8**	**10-8**	**10-10**	**10-8**	**10-10**	**12-10**	**12-12**	**all versions**	**1000**	**1500**	**3500**
Código		500W	600W	600W	1000W	1000W	600W	1000W	500W	600W	1000W	1000W	1200W	1000W	1200W	1200W	1200W	2000W	1000W	1200W	1200W
	Solenoide dual																				
SP5102	Solenoide dual 12V	(•)	(•)	(•)			(•)		(•)	(•)											
SP5103	Solenoide dual 24V	(•)	(•)	(•)			(•)		(•)	(•)											
SP5104	Solenoide dual 12V				(•)	(•)		(•)			(•)	(•)	(•)	(•)	(•)	(•)	(•)		(•)	(•)	(•)
SP5105	Solenoide dual 24V				(•)	(•)		(•)			(•)	(•)	(•)	(•)	(•)	(•)	(•)		(•)	(•)	(•)
SP5107	Solenoide dual 24V																	(•)			
	Solenoide simple																				
SP1393	Solenoide simple 12V	•	La solenoide simple puede utilizarse con un molinete si no requiere doble dirección de funcionamiento.																•	•	•
SP1394	Solenoide simple 24V	•																	•	•	•
	(•) = se suministra de serie con el molinete 12V o 24V • = opcional																				

2. Seleccione panel disyuntor

			HRCFF	TASMAN			BH8		RC6	RC8		RC10 & VWRC10		HRC10		RC12 & VWRC12		RC12HD			
	Modelo molinete	**Anchor Max**	**6/7/8**	**8-6 6-6**	**8-8**	**V2**	**8-6**	**8-8**	**RC6**	**8-6**	**8-8**	**10-8**	**10-10**	**10-8**	**10-10**	**12-10**	**12-12**	**all versions**	**1000**	**1500**	**3500**
Código		500W	600W	600W	1000W	1000W	600W	1000W	500W	600W	1000W	1000W	1200W	1000W	1200W	1200W	1200W	2000W	1000W	1200W	1200W
P100789	40 Amp panel disyuntor	24 VDC	24 VDC				24 VDC		24 VDC	24 VDC											
P102903	70 Amp panel disyuntor		12 VDC				12 VDC		12 VDC												
P100790	80 Amp panel disyuntor	12 VDC		24 VDC	24 VDC	24 VDC		24 VDC		12 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC	24 VDC		24 VDC	24 VDC	24 VDC
P100791	135 Amp panel disyuntor			12 VDC	12 VDC	12 VDC		12 VDC			12 VDC	12 VDC	12 VDC	12 VDC	12 VDC	12 VDC	12 VDC	24 VDC	12 VDC	12 VDC	12 VDC

3. Seleccione interruptores de pie o una combinación de interruptores (según sea necesario)

			HRCFF	TASMAN			BH8		RC6	RC8		RC10 & VWRC10		HRC10		RC12 & VWRC12		RC12HD			
	Modelo molinete	**Anchor Max**	**6/7/8**	**8-6 6-6**	**8-8**	**V2**	**8-6**	**8-8**	**RC6**	**8-6**	**8-8**	**10-8**	**10-10**	**10-8**	**10-10**	**12-10**	**12-12**	**all versions**	**1000**	**1500**	**3500**
Código		500W	600W	600W	1000W	1000W	600W	1000W	500W	600W	1000W	1000W	1200W	1000W	1200W	1200W	1200W	2000W	1000W	1200W	1200W
P19001	Interruptor de pie aro cromado	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P19006	Interruptor de pie con tapa negra	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P19007	Interruptor de pie con tapa blanca	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P19008	Interruptor de pie aro de pástico	(•)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P100735	Interruptor de pie con tapa (Acero inoxidable)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Interruptores de pie compactos																				
P104809	Interruptor de pie con tapa blanca		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P104810	Interruptor de pie con tapa negra		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Panel de control remoto (arriba/abajo)																				
P105584	Panel con palanca		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P102983	Panel con botoneras		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Mandos a distancia con cable																				
P102992	AA320 Mando control dos pulsadores		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P102996	AA342 Mando control dos pulsadores		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

4. Seleccione contador de cadena (cuando proceda)

			HRCFF	TASMAN			BH8		RC6	RC8		RC10 & VWRC10		HRC10		RC12 & VWRC12		RC12HD			
	Modelo molinete	**Anchor Max**	**6/7/8**	**8-6 6-6**	**8-8**	**V2**	**8-6**	**8-8**	**RC6**	**8-6**	**8-8**	**10-8**	**10-10**	**10-8**	**10-10**	**12-10**	**12-12**	**all versions**	**1000**	**1500**	**3500**
Código		500W	600W	600W	1000W	1000W	600W	1000W	500W	600W	1000W	1000W	1200W	1000W	1200W	1200W	1200W	2000W	1000W	1200W	1200W
P102939	AA150 Panel contador de cadena Sin interruptor de control		•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P102994	AA730 Control de mano con cable con contador de cadena		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

5. Seleccione alargos de sensor para contador de cadena o interruptores con contador de cadena (según sea necesario)

			HRCFF	TASMAN			BH8		RC6	RC8		RC10 & VWRC10		HRC10		RC12 & VWRC12		RC12HD			
	Modelo molinete	**Anchor Max**	**6/7/8**	**8-6 6-6**	**8-8**	**V2**	**8-6**	**8-8**	**RC6**	**8-6**	**8-8**	**10-8**	**10-10**	**10-8**	**10-10**	**12-10**	**12-12**	**all versions**	**1000**	**1500**	**3500**
Código		500W	600W	600W	1000W	1000W	600W	1000W	500W	600W	1000W	1000W	1200W	1000W	1200W	1200W	1200W	2000W	1000W	1200W	1200W
SP4154	Alargo de unión 2 m para instalación doble																				
SP4156	6.5 m (21 ft)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SP5022	10 m (33 ft)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SP4157	15 m (49 ft)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SP4153	20 m (65 ft)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SP5017	Conector T para doble instalación		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SP4155	Unión T para conectar una instalación doble (para conectar 2 alargos de unión entre si)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SP4192	Gender Adapter (to join two sensor cables)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Tabla selección de accesorios

Anclas MAXSET

Acabado satinado	Acabado pulido	Peso ancla
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

Cojinetes de ancla MAXSET

Acero inoxidable	Peso ancla
P105075	4kg/9lbs
P105075	6kg/13lbs
P105077	10kg/22lbs
P105079	16kg/35lbs
P105081	20kg/44lbs
P105083	25kg/55lbs
P105083	30kg/66lbs
P105083	40kg/88lbs

Cojinetes de ancla MAXSET

Acabado satinado	Peso ancla
P105074	4kg/9lbs
P105074	6kg/13lbs
P105076	10kg/22lbs
P105078	16kg/35lbs
P105080	20kg/44lbs
P105082	25kg/55lbs
P105082	40kg/88lbs

Cojinetes de ancla

Acabado satinado	
P104330	Hinged # 1 up to 8mm (5/16") chain
P104331	Hinged # 2 up to 13mm (1/2") chain
P104332	Fixed # 1 up to 8mm (5/16") chain
P104333	Fixed # 2 up to 8mm (5/16") chain
P104334	Fixed # 3 up to 13mm (1/2") chain
P104340	Extendable hinged up to 13mm (1/2") chain
P104345	Fixed with anchor loop up to 13mm (1/2") chain

Anclas MAXSET

Acabado satinado	Peso ancla
P105060	5kg/11lbs
P105061	7.5kg/17lbs
P105062	10kg/22lbs
P105063	15kg/33lbs
P105064	20kg/44lbs
P105065	30kg/66lbs
P105066	40kg/88lbs

Estopores para cadena

P104335	Económico, cadena 8mm -10mm (5/16"-3/8")
P104372	Con palanca, cadena 8mm (5/16")
P104373	Con palanca, cadena 10mm (3/8")
P104374	Con palanca, cadena 13mm (1/2")
P104358	Altura equilibrada, cadena 8mm/10mm (5/16"-3/8")
P104359	Altura equilibrada, cadena 10mm/13mm (3/8"-1/2")

Empalmes ancla/cadena

P104370	Acero inoxidable, peso 750 kg, cadena 6mm-8mm (1/4"-5/16")
P104371	Acero inoxidable, peso 1500 kg, cadena 10mm-13mm (3/8"-1/2")

Manivelas

P103864	8 inch / 200mm molinetes RC8, RC10 y RC12
P103865	10 inch / 250mm molinetes RC8, RC10 y RC12

Gancho amortiguador y Tensor

SP3174	Gancho amortiguador, cadena 6/7 mm (1/4")
SP3175	Gancho amortiguador, cadena 8 mm (5/16")
SP3176	Gancho amortiguador, cadena 10 mm (3/8")
P105072	Tensor gancho ajustable, cadena 7-12 mm

Instalación y mantenimiento

Maxwell proporciona un manual completo de instalación y mantenimiento con cada molinete o cabestrante. Esta guía clara y detallada paso a paso, le facilita la información sobre cómo y dónde instalar el chigre. Las sugerencias, consejos prácticos y precauciones son una sólida base para su uso y mantenimiento.
Una buena instalación podría marcar la diferencia entre que su chigre funcione como debería o que acabe causándole problemas. Asegúrese de leer atentamente el Manual de propietario antes de instalar y utilizar su chigre. Directrices y consejos sencillos tales como engrasar los conos del embrague utilizando productos tales como el 'sello suave' CRC™en el motor y las terminales eléctricas, o acomodar el chigre en cubierta con un sellador de alta calidad marina para asegurarse que sus productos Maxwell Marine cuentan con años de uso sin problemas. Si tiene dudas, póngase en contacto con su distribuidor Maxwell más cercano.

Garantía de 3 años Maxwell

Maxwell Marine ofrece una garantía limitada de tres años para todos los molinetes, cabrestantes y accesorios para su uso en embarcaciones de recreo y una garantía limitada de un año para los sistemas utilizados en embarcaciones comerciales o alquiler. La garantía, el servicio y las piezas están disponibles en todo el mundo.
Póngase en contacto con la oficina Maxwell Marine más cercana o consulte la página web de Maxwell Marine: www.maxwellmarine.com para obtener una lista completa de centros de servicio, agentes y distribuidores.

3YEAR Limited Warranty

WWW.MAXWELLMARINE.COM

El compromiso continuado de Maxwell con el servicio al cliente y la excelencia tecnológica pueden verse online en www.maxwellmarine.com Esta página web totalmente interactiva y en constante evolución ofrece una guía Maxwell fácil de usar de selección de chigres, dibujos diseñados por ordenador, descargas de manuales de productos e información técnica actualizada sobre los últimos desarrollos e innovaciones de productos. Puede registrar garantías online, solicitar consejo técnico, averiguar las exhibiciones de barcos a las que asistimos y localizar la oficina, agente o distribuidor Maxwell más cercano a usted.

Glosario

Cabestrante También denominado tambor, tambor de cabo o tambor de calabrote. El cabestrante se usa básicamente para arrastrar el cabo.

Estopor, o compresor de cadena. Situado entre el chigre y el cojinete de ancla. Fija la cadena y el ancla y extrae la carga del chigre/molinete. Altamente recomendado para los sistemas que sólo utilizan cadena o para los sistemas semi-automáticos de cabo y cadena.

Caída libre. Liberación del mecanismo del mecanismo del embrague del chigre, permitiendo que el ancla y barbotén (de cadena o de cabo y cadena) se suelten libremente sin engancharse al reductor o al motor del chigre.

Barboten. También denominado rueda de la cadena o cateo. Una rueda especial con alojamientos para acoger un tamaño concreto de cadena y para levar la cadena y el ancla. En los sistemas automáticos de cabo/cadena barbotén está diseñado para arrastrar tanto el cabo como la cadena.

Levar. La operación de subir, o levantar el ancla y el cabo.

Horizontal. Perteneciente al chigre o molinete. El eje impulsor, el cabestrante y el barbotén están horizontales con respecto a la cubierta

Sistema de cancelación manual. A menudo denominado manivela de brazo de emergencia. Una manera de arrancar manualmente el chigre para levantar la línea y el ancla en caso de fallo del motor, el reductor o el suministro eléctrico.

Tirón máximo. A veces denominado como levantamiento especificado, carga máxima o simplemente levantar/ levar. El tirón máximo de la carga de levantamiento del chigre.

La línea que une al barco con el ancla. Puede estar compuesto sólo de cadena, sólo de cabo o una combinación de cabo y cadena.

Fuerza de sujección La carga máxima que puede soportar el molinete antes de que se produzca un daño permanente. No se recomienda que el molinete se utilice de esta manera.

Vertical Perteneciente al chigre o molinete. El eje impulsor, el cabestrante y el barboten se colocan de manera vertical en cubierta.

Chigre Molinete impulsado por una manivela o reductor eléctricos o manuales. A menudo implica arrastrar o levantar un peso utilizando un chigre.

Molinete Máquina para levantar un peso por una cuerda enrollada y/o una cadena alrededor de un tambor o un barbotén impulsado por una manivela, un motor, etc.

Carga de trabajo. A menudo se refiere a la carga normal de trabajo o al levantamiento normal del chigre. Normalmente se sitúa entre el 25% y el 35% del tirón máximo o el levantamiento especificado. Esta carga de trabajo debería corresponder aproximadamente al peso total del ancla y la línea a bordo del barco.

Molinetes y cabestrantes para superyates



Durante más de 5 décadas, Maxwell ha proporcionado soluciones de anclaje al mercado marino global. La industria de los superyates plantea desafíos especiales. La calidad, la fiabilidad y el estilo son imprescindibles. Los propietarios y capitanes dependen del mejor equipo a bordo de sus lujosas embarcaciones para que naveguen seguros por todo el mundo o vayan de crucero por las aguas de su país. Maxwell se ha convertido en el fabricante preferido en muchos de los superyates del mundo.

El nuevo milenio ha aportado a Maxwell Marine nuevas oportunidades. Superyates más grandes significan molinetes y equipamiento de manejo de anclas más grandes también. En respuesta a la demanda Maxwell Marine ha lanzado el primero de sus molinetes 'SY' de la Serie Superyatch con un equipamiento de cubierta innovador, como por ejemplo su tensor obturador de rodillo, su tensor de rodillo compresor y sus rodillos de los tubos de la cadena para los superyates.

Todos los productos para superyates están fabricados cumpliendo con los estrictos requisitos internacionales de la ISO9001 y la norma europea CE.Los productos Maxwell para Superyachtes están y pueden estar certificados por cualquiera de las principales sociedades de clasificación como LR, DNV-GL, ABS, BV, etc.

Para más información sobre la extensa gama de productos y servicios para superyates Maxwell Marine, consulte su nuevo catálogo y guía de información de superyates o visite www.maxwellmarine.com, o también puede ponerse en contacto con: superyacht@maxwellmarine.com

SY Series

Diseñado para barcos de hasta aproximadamente 120 metros de eslora, la serie SY le brinda a Maxwell la capacidad de ofrecer a sus clientes equipos de fondeo de máxima calidad y altamente competitivos, sin exceder o disminuir la potencia específica, fuerza, fiabilidad o el rendimiento.

Desarrollado y diseñado en respuesta a la demanda de molinetes de fondeo mayores y más resistentes para los superyates y megayates más grandes de hoy en día, Maxwell una vez más ha establecido la norma para que otros lo sigan.



V-QUIPMENT



Asientos de barco

Pies de asiento

Mesas

Equipamiento de cubierta

Complementos Marinos

Ánodos

y más

¡El mejor equipo para su embarcación!

- Alta calidad y Fiabilidad
- Complementa los sistemas VETUS
- 3 Años de garantía

Con la línea de V-Quipment, VETUS ofrece una serie de productos que completan su gama de equipos náuticos. VETUS se enfoca en crear sistemas para embarcaciones, como sistemas de aguas residuales, escape, maniobrabilidad y agua potable. Para molinetes de anclaje, ventanas a medida, VETUS cuenta con las marcas Maxwell y Marex. Además de estas marcas, existe el programa V-Quipment, una gama de productos cuidadosamente seleccionados que son necesarios para todos los propietarios/constructores de embarcaciones y, sobre todo, asequibles. VETUS no desarrolla estos productos, como es el caso de la mayoría de los otros sistemas, sino que los compra y comercializa bajo la marca V-Quipment. Todos los productos V-Quipment cumplen con los Alturas estándares de calidad de VETUS.

Para todos los productos de la gama V-Quipment, se aplica la garantía estándar de 3 años de VETUS.

La gama V-Quipment se divide en varias temáticas diferentes.

Confort

Dentro de esta sección, encontrará una atractiva gama de asientos y mesas para embarcaciones. Estos cómodos asientos están tapizados en materiales de grado marino diseñados para resistir todo tipo de condiciones climáticas. Para complementar estos elementos, también ofrecemos una selección de pedestales para asientos y mesas, así como una gama de mesas de cabina.

Equipamiento de cubierta

Aquí encontrará una serie de herrajes de cubierta de acero inoxidable, así como bocinas, escaleras de abordaje, candeleros y una variedad de cintones protectores.

Cerraduras y soportes

En esta sección, se incluyen nuestros amortiguadores de gas, ajustadores de escotilla y cerraduras de botón pulsador.

Accesorios

¿Busca prismáticos? Este es el lugar adecuado.

Complementos marinos

Cada embarcación necesita algún tipo de accesorio. Ejemplos de esta gama incluyen: purgadores de aire, conexiones para mangueras, tomas de agua, válvulas de bola y abrazaderas de manguera. Estos están disponibles en varios tamaños, diseños y materiales para adaptarse a la mayoría de las aplicaciones.

Bombas

En esta sección, se encuentra nuestra serie de bombas de achique eléctricas sumergibles. Disponibles en varios tamaños con características de diseño prácticas. También está disponible una bomba de membrana manual y bombas de émbolo de acción única resistentes.

Fueraborda

Dentro de esta sección de la marca V-Quipment, hay una gama de cables de dirección premium para fueraborda. Hay varios modelos y kits disponibles.

Materiales

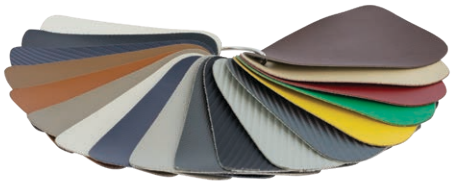
En esta sección, encontrará revestimientos de cubierta antideslizantes y la versátil lámina de polímero Poly-wood.

Ánodos

Para proteger las partes metálicas sumergidas de su embarcación, ofrecemos una amplia gama de ánodos. Los materiales (zinc y aluminio) de estos ánodos son de la más alta calidad posible. El programa consta de una amplia variedad de tipos y aplicaciones, como ánodos para cascos, timones, ejes o popa.

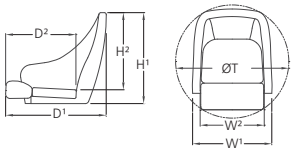
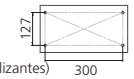
Asiento de barco

Todos los asientos y bancos de esta gama están acabados en cuero sintético skai resistente al agua y a los rayos UV, de bajo mantenimiento, y grapas de acero inoxidable (AISI 304), lo que es ideal para uso marino. El cuero sintético skai también se puede pedir en rollos de 5 m para combinar el interior completo de la embarcación con los asientos. Consulte la página 407 para obtener más información.



¿Qué pie de asiento?

Los asientos se suministran sin pie. Por favor encuentre el pie de su elección en la página 409. Las plantillas de agujeros (R o S) las encontrará en las tablas de especificaciones de los asientos y pies. Consulte la tabla de la derecha, las Dimensioneses de las plantillas de agujeros.

Dimensioneses asiento (mm)	Pantilla agujeros (rosca) (mm)
	R=  (para deslizantes) S=  (para giratorios)

ABYC-H-31-recomendaciones sobre la estructura de los asientos

Norma ABYC-H-31 – Las recomendaciones sobre la estructura de los asientos se aplica a los asientos instalados permanentemente en cabinas, cubierta y en cualquier posición del puesto de timón, incluidas las fijaciones y estructuras a las que están unidos. Es una guía para el diseño, pruebas, construcción e instalaciones de estos productos.

Estas recomendaciones se dividen en los llamados sistemas tipo “A” y tipo “B”



Sistema tipo “A”
Un sistema de asiento (pedestal y asiento) diseñado para ser ocupado mientras la embarcación está navegando a cualquier velocidad



Sistema tipo “B”
Un sistema de asiento (pedestal y asiento) diseñado para ser ocupado solo cuando la velocidad de la embarcación no exceda de 8km/h (5 millas por hora).



El Sistema tipo “A” esta subdividido en



Sistema de operador tipo “AO”
Los soportes del asiento deben tener un mecanismo de sistema de bloqueo capaz de soportar un par de 205Nm(150 pies-libras). (Sistema de bloqueo mediante pasador de bloqueo)



Sistema tipo “A”
Los soportes del asiento deben resistir un par de 41Nm (30 pies-libras).

VETUS ha simbolizado estas recomendaciones en los logotipos de clasificación mostrados a continuación, los cuales acompañan a cada soporte de asiento individual dentro de la sección “Confort” de este catálogo.



Fuente: ABYC-H-31

Nota: Todos los asientos clasificados como tipo “A”, un asiento combinado con el tipo “A0” son por lo tanto utilizables como un sistema de operador. Un asiento combinado con el tipo “B” tiene las restricciones de uso antes mencionadas.

Confort



CHCOMW



CHCOMB



CHCOMDBB





CHCOMCB



PLEGADO

Commander

El asiento Commander está diseñado para largas jornadas de navegación, ofreciendo un excelente soporte lumbar y comodidad. Cuenta con una sección frontal abatible para proporcionar más espacio al estar de pie o maniobrar.

Características principales:

- Respaldo alto para mayor comodidad durante un uso prolongado
- Asiento abatible para posicionamiento flexible
- Disponible en tapicería de lujo y clásica
- Versión sin tapicería para personalización completa
- Herrajes de montaje incluidos
- Funda de asiento resistente a los rayos UV opcional (CCDS o CCSB)
- La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407)

Tipo	Tapicería	Textura (Tapicería)	Color*	RAL
CHCOMW	Sí	Clásico	Blanco grisáceo	9002
CHCOMB	Sí	Clásico	Azul cobalto	5013
CHCOMDBB	Sí	Lujo	Beige marrón	1011
CHCOMCB	Sí	Clásico	Pardo anaranjado (cognac)	8023
CHCOMU	No	-	-	-

* Correspondiente a RAL

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
684	485	715	610	610	415	720	R	15



CHFUS



CHFUSBL



PLEGADO

Queen

El asiento Queen es práctico y cómodo, con una sección frontal abatible para facilitar la posición de pie o inclinada.

Características principales:

- Base de asiento abatible para espacio adicional
- Materiales marinos de alta durabilidad
- Opción sin tapicería para acabados personalizados
- Incluye herrajes de montaje
- Funda de asiento resistente a los rayos UV y a la intemperie opcional (CCDS o CCSB)
- La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407)

Tipo	Tapicería	Textura (Tapicería)	Color*	RAL
CHFUS	Sí	Clásico	Blanco grisáceo	9002
CHFUSBL	Sí	Clásico	Azul cobalto	5013
CHFUSQU	No	-	-	-

* Correspondiente a RAL

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
715	490	600	510	560	460	800	R	12

¿Un asiento en un color diferente? Consulte la página 407 para obtener más información.

Confort



CHFUSW



CHFUSB



PLEGADO

CHFUSC

King

El asiento King ofrece una excelente comodidad y flexibilidad, ideal para largas horas al timón. Incorpora un reposacabezas y una sección frontal abatible, lo que permite una transición sencilla entre las posiciones sentado y de pie.

Características principales:

- Reposacabezas integrado para mayor confort
- Asiento abatible para gobernar de pie o sentado
- Versión sin tapicería disponible para personalización completa
- Herrajes compatibles con sistemas deslizantes
- Funda de asiento resistente a los rayos UV opcional (CCDS o CCSB)
- La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407)

Tipo	Tapicería	Textura (Tapicería)	Color*	RAL
CHFUSW	Sí	Clásico	Blanco grisáceo	9002
CHFUSB	Sí	Clásico	Azul cobalto	5013
CHFUSC	Sí	Clásico	Marfil claro	1015
CHFUSKU	No	-	-	-

* Correspondiente a RAL

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
720	490	620	500	570	450	800	R	13



CHFASDPW



CHFASC



CHFASB



CHFASW



CHFASCB

Master

El asiento Master es un asiento de timón de alta calidad diseñado para ofrecer comodidad y durabilidad. Con reposabrazos integrados y una sólida estructura de acero inoxidable, es ideal para patrones que requieren soporte durante travesías largas.

Características principales:

- Reposabrazos integrados para mayor comodidad
- Estructura de acero inoxidable (AISI 304)
- Disponible en opciones de tapicería clásica y de lujo
- Versión sin tapicería para personalización completa
- Herrajes de montaje incluidos
- Funda de asiento resistente a los rayos UV opcional (CCMS o CCMB)
- La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407)

Tipo	Tapicería	Textura (Tapicería)	Color*	RAL
CHFASDPW	Sí	Lujo	Blanco puro	9010
CHFASC	Sí	Clásico	Marfil claro	1015
CHFASB	Sí	Clásico	Azul cobalto	5013
CHFASW	Sí	Clásico	Blanco grisáceo	9002
CHFASCB	Sí	Clásico	Pardo anaranjado (cognac)	8023
CHFASU	No	-	-	-

* Correspondiente a RAL

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
690	500	630	510	595	510	760	R	15

¿Un asiento en un color diferente? Consulte la página 407 para obtener más información.

Confort



CHSAILW2



CHSAILB2

Sailor

El asiento Sailor combina un diseño clásico con materiales duraderos, lo que lo convierte en una opción fiable para cualquier embarcación. Con reposabrazos de acero inoxidable (AISI 304) y tapicería de calidad marina, ofrece comodidad durante largas jornadas de navegación.

Características principales:
- Diseño clásico con líneas limpias
- Reposabrazos de acero inoxidable (AISI 304) para mayor durabilidad
- Funda de asiento resistente a los rayos UV opcional (CCDS o CCSB)
- La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407)

Tipo	Tapicería	Textura (Tapicería)	Color*	RAL
CHSAILW2	Sí	Clásico	Blanco grisáceo	9002
CHSAILB2	Sí	Clásico	Azul cobalto	5013

* Correspondiente a RAL

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
600	440	620	540	585	430	700	R	8,2



CHCASW



CHCASB

Skipper

El asiento Skipper combina un aspecto atemporal con comodidad. Su robusta estructura de aluminio y reposabrazos acolchados proporcionan un soporte firme, ideal para distintas posiciones de gobierno. Diseñado para adaptarse a todo tipo de pedestales, el Skipper es una opción práctica y fiable tanto para embarcaciones nuevas como para reformas.

Características principales:
- Diseño clásico con estructura de aluminio anodizado
- Reposabrazos cómodos para un gobierno relajado
- Funda de asiento resistente a los rayos UV opcional (CCDS o CCSB)
- La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407)

Tipo	Tapicería	Textura (Tapicería)	Color*	RAL
CHCASW	Sí	Clásico	Blanco grisáceo	9002
CHCASB	Sí	Clásico	Azul cobalto	5013

* Correspondiente a RAL

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
590	420	535	415	595	430	680	R / S	9,5

¿Un asiento en un color diferente? Consulte la página 407 para obtener más información.

Confort



PLEGADO

CHLIEUTW



CHLIEUTB

Lieutenant

El asiento Lieutenant es ideal para un gobierno cómodo, ofreciendo soporte tanto sentado como de pie o inclinado. La sección frontal abatible proporciona más espacio y flexibilidad en el puesto de mando.

Características principales:

- Frontal abatible para posiciones de pie o inclinadas
- Diseño estilizado y de soporte
- Funda de asiento resistente a los rayos UV opcional (CCDS o CCSB)
- La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407)

Tipo	Tapicería	Textura (Tapicería)	Color*	RAL
CHLIEUTW	Sí	Clásico	Blanco grisáceo	9002
CHLIEUTB	Sí	Clásico	Azul cobalto	5013

* Correspondiente a RAL

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
710	510	540	410	585	430	710	R	8



CHSPORTTB



CHSPORTW



PLEGADO

CHSPORTWB



CHSPORTCB

Pilot

El asiento Pilot está diseñado para ofrecer rendimiento y estilo, proporcionando excelente soporte lateral y comodidad para navegación rápida. La sección frontal abatible permite un uso flexible mientras se gobierna, ya sea sentado o inclinado.

Características principales:

- Diseño deportivo con soporte lateral para manejo dinámico
- Frontal abatible para posiciones de pie o inclinadas
- Disponible en varios colores y patrones de costura
- Opción sin tapicería para acabado totalmente personalizado
- Funda de asiento resistente a los rayos UV opcional (CCDS o CCSB)
- La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407)

Tipo	Tapicería	Textura (Tapicería)	Color*	RAL
CHSPORTTB	Sí	Clásico	Negro tráfico	9002
CHSPORTW	Sí	Clásico	Blanco grisáceo	5013
CHSPORTWB	Sí	Clásico	Blanco grisáceo con negro	-
CHSPORTCB	Sí	Clásico	Pardo anaranjado (cognac)	8023
CHSPORTU	No	-	-	-

* Correspondiente a RAL

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
670	475	600	510	500	403	720	R	8,7

¿Un asiento en un color diferente? Consulte la página 407 para obtener más información.

Confort



CHDRIVEW



CHDRIVEWB



CHDRIVECB

Driver

El asiento Driver ofrece un soporte lateral sólido y un diseño compacto, ideal para navegación dinámica o maniobras rápidas. Su forma compacta proporciona comodidad sin sacrificar espacio en el puesto de gobierno.

Características principales:

- Apariencia deportiva con soportes laterales ergonómicos
- Diseñado para puestos de gobierno compactos
- Funda de asiento resistente a los rayos UV opcional (CCDS o CCSB)
- La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407)

Tipo	Tapicería	Textura (Tapicería)	Color*	RAL
CHDRIVEW	Sí	Clásico	Blanco grisáceo	9002
CHDRIVEWB	Sí	Clásico	Blanco grisáceo con negro	-
CHDRIVECB	Sí	Clásico	Pardo anaranjado (cognac)	8023

* Correspondiente a RAL

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
640	450	600	510	520	405	670	R	7



PLEGADO

CHADMW



CHADMB

Admiral

El asiento Admiral combina estilo y comodidad con funcionalidad práctica. Diseñado para navegantes activos, ofrece un fuerte soporte lateral y una sección frontal abatible para optimizar el espacio mientras se gobierna de pie o sentado.

Características principales:

- Diseño deportivo con soporte lateral para mayor estabilidad
- Asiento abatible para posiciones de gobierno versátiles
- Tapicería de calidad marina en dos colores clásicos
- Funda de asiento resistente a los rayos UV opcional (CCDS o CCSB)
- La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407)

Tipo	Tapicería	Textura (Tapicería)	Color*	RAL
CHADMW	Sí	Clásico	Blanco grisáceo	9002
CHADMB	Sí	Clásico	Azul cobalto	5013

* Correspondiente a RAL

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
730	510	620	550	580	430	730	R	8,5

¿Un asiento en un color diferente? Consulte la página 407 para obtener más información.

Confort



PLEGADO

CHMAJORW



CHMAJORB

Major

El asiento Major ofrece una solución práctica y cómoda tanto para gobernar sentado como de pie. Con una sección frontal abatible, proporciona mayor libertad de movimiento y versatilidad al maniobrar. Ideal para patrones que valoran la comodidad sin sacrificar funcionalidad.

Características principales:

- Frontal abatible para posiciones de pie o inclinadas
- Respaldo y asiento cómodos
- Tapicería de calidad marina para mayor durabilidad
- Funda de asiento resistente a los rayos UV opcional (CCDS o CCSB)
- La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407)

Tipo	Tapicería	Textura (Tapicería)	Color*	RAL
CHMAJORW	Sí	Clásico	Blanco grisáceo	9002
CHMAJORB	Sí	Clásico	Azul cobalto	5013

* Correspondiente a RAL

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
730	510	660	555	585	400	730	R	9,5



CHSEAMPW



PLEGADO

CHSEAMC

Seaman

El asiento Seaman presenta un diseño espacioso y cómodo con un estilo clásico. Perfecto para travesías largas o navegación relajada, ofrece flexibilidad gracias a su parte frontal abatible y reposabrazos. Fabricado con materiales de calidad marina y componentes resistentes a la corrosión, combina elegancia y durabilidad.

Características principales:

- Diseño clásico y amplio para comodidad durante todo el día
- Frontal abatible para gobernar de pie o inclinado
- Reposabrazos abatibles para mayor versatilidad
- Bisagras de aluminio resistentes a la corrosión
- Funda de asiento resistente a los rayos UV opcional (CCDS o CCSB)
- La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407)



CHSEAMMB

Tipo	Tapicería	Textura (Tapicería)	Color*	RAL
CHSEAMPW	Sí	Clásico	Blanco puro	9010
CHSEAMC	Sí	Clásico	Marfil claro	1015
CHSEAMMB	Sí	Clásico	Marrón caoba	8016
CHSEAMCB	Sí	Clásico	Pardo anaranjado (cognac)	8023

* Correspondiente a RAL



CHSEAMCB

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
590	530	610	490	590	435	730	R	13,7

¿Un asiento en un color diferente? Consulte la página 407 para obtener más información.

Confort



CHFLAGDGW



CHFLAGDCB

Flag Officer

Los asientos de la serie Flag están diseñados ergonómicamente, son plegables y permiten un fácil acceso al timón, garantizando el máximo confort en travesías largas. Estas sillas compactas combinan lujo y durabilidad, con tapicería de skai en gris-blanco de lujo o azul cobalto, con patrón acolchado en forma de diamante. Se entregan listas para instalar, con todo el herraje necesario incluido.

Características principales:
- Mecanismo de plegado hacia adelante con sistema de bloqueo integrado
- Respaldo alto y ergonómico
- La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407)

Tipo	Tapicería	Textura (Tapicería)	Color*	RAL
CHFLAGDGW	Sí	Lujo	Azul cobalto	5013
CHFLAGDCB	Sí	Lujo	Blanco grisáceo	9002

* Correspondiente a RAL

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
580	427	600	480	480	480	620	R / S	6,6



CHCR





CHCRDGW





CHCRDDG

Captain's rest

Este asiento para barco está diseñado para brindar comodidad y uso diario en el agua. Su carcasa robusta proporciona buen soporte y es resistente al agua y la luz solar. Incluye cojines suaves en el asiento y respaldo para mayor confort, pero también está disponible sin cojines, ideal para aplicaciones donde se requiere menos comodidad.

Características principales:
- Diseño compacto y ligero
- Carcasa moldeada duradera
- Fabricado en plástico de alta calidad, resistente a impactos, rayos UV y condiciones marinas
- Fácil de limpiar y diseñado para soportar la exposición frecuente al agua y la luz solar
- La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407)

Tipo	Tapicería	Textura (Tapicería)	Color*	RAL	Patrón de orificios de montaje
CHCR	No	-	Gris claro	-	R
CHCRDGW	Sí	Lujo	Blanco grisáceo	9002	R
CHCRDDG	Sí	Lujo	Gris polvo	7037	R

* Correspondiente a RAL

Tipo	D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Peso (kg)
CHCR	545	420	430	400	480	420	620	3,6
CHCRD..	545	400	430	350	480	420	620	4,3

¿Un asiento en un color diferente? Consulte la página 407 para obtener más información.

Confort



CAPTSEAT3



CAPTCSL





CAPTCSB

Captain

El asiento Captain es una base ergonómica muy popular, diseñada para ofrecer comodidad duradera y versatilidad. Se entrega sin tapicería, con la opción de añadir juegos de cojines opcionales. Ideal para propietarios de embarcaciones que desean una solución modular con flexibilidad en estilo y confort.

Características principales:

- Carcasa ergonómica para comodidad durante todo el día
- Juegos de cojines opcionales en dos combinaciones de colores clásicos
- Diseño ligero y compacto
- Funda de asiento resistente a los rayos UV opcional (CCDS o CCSB)
- La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407)

Tipo	Tapicería	Textura (Tapicería)	Color*	RAL
CAPTSEAT3	No	-	Blanco grisáceo	-
CAPTCSL	Sí	Clásico	Gris señal	7004
CAPTCSB	Sí	Clásico	Azul cobalto	5013

* Correspondiente a RAL

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
485	430	500	450	530	430	530	R	4,2



CHCS



CHCW



CHCBWB



CHCG



Crew

El asiento Crew es una solución de asiento práctica y ligera, diseñada para ofrecer flexibilidad y facilidad de uso. Ideal para diversas aplicaciones marinas, permite su uso con o sin cojines e incluye un respaldo abatible para optimizar el espacio cuando sea necesario.

Características principales:

- Respaldo abatible para almacenamiento que ahorra espacio
- Versiones con o sin cojines
- Disponible en varios acabados de tapicería duraderos
- Funda de asiento resistente a los rayos UV opcional (CCDS o CCSB)
- La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407)

Tipo	Tapicería	Textura (Tapicería)	Color*	RAL
CHCS	No	-	Gris claro	-
CHCW	Sí	Clásico	Blanco grisáceo	9002
CHCBWB	Sí	Clásico	Blanco grisáceo con inserción azul cobalto	9002 | 5013
CHCG	Sí	Clásico	Gris tráfico	7043

* Correspondiente a RAL

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
482	435	45	405	470	470	630	S	3

¿Un asiento en un color diferente? Consulte la página 407 para obtener más información.

Confort



CHFSWW



CHFSBW

Fisherman

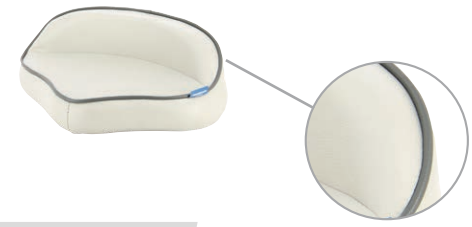
El asiento Fisherman es una solución sencilla y práctica para embarcaciones pequeñas o uso náutico ocasional. Su diseño clásico incluye un respaldo plegable para facilitar el acceso y ofrecer mayor flexibilidad a bordo. Con bisagras de aluminio anodizado, el Fisherman es ligero pero duradero, ideal para uso tanto en agua salada como dulce.

Características principales:
- Diseño clásico y compacto para embarcaciones pequeñas
- Respaldo plegable para facilitar el acceso o el almacenamiento
- Bisagras de aluminio anodizado duraderas
- Funda de asiento resistente a los rayos UV opcional (CCDS o CCSB)
- La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407)

Tipo	Tapicería	Textura (Tapicería)	Color*	RAL
CHFSWW	Sí	Clásico	Blanco grisáceo	9002
CHFSBW	Sí	Clásico	Azul cobalto	5013

* Correspondiente a RAL

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
480	350	450	360	400	400	575	R / S	3,3



CHPRIVEL

Private seat

Este asiento es su compañero de confianza para la pesca. Su diseño compacto y ligero proporciona el soporte justo cuando se necesita, y es fácil de limpiar y mantener. Ideal para embarcaciones donde el espacio es limitado pero la comodidad sigue siendo importante.

Características principales:
- Compacto y ligero para embarcaciones pequeñas
- Diseñado para brindar soporte durante la pesca o cruceros cortos
- La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407)

Tipo	Tapicería	Textura (Tapicería)	Color*	RAL
CHPRIVEL	Sí	Clásico	Gris claro con ribete gris oscuro	-

* Correspondiente a RAL

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
285	220	137	90	397	370	400	S	1,2

¿Un asiento en un color diferente? Consulte la página 407 para obtener más información.

Confort



CHFSW



CHFSB



CHFSL



CHFSD



CHFDGW



CHFDCB

First Mate

El asiento First Mate combina estilo y comodidad, ideal para paseos recreativos o salidas de pesca tranquila. Su respaldo abatible y sus resistentes bisagras de aluminio anodizado lo convierten en una opción práctica y fiable para una amplia variedad de configuraciones de embarcación.

Características principales:

- Diseño de lujo cómodo para uso prolongado
- Disponible en opciones de tapicería clásica y de lujo
- Respaldo abatible para una disposición flexible de la cabina
- Bisagras de aluminio anodizado para mayor durabilidad
- Funda de asiento resistente a los rayos UV opcional (CCDS o CCSB)
- La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407)

Tipo	Tapicería	Textura (Tapicería)	Color*	RAL
CHFSW	Sí	Clásico	Blanco grisáceo	9002
CHFSB	Sí	Clásico	Azul cobalto	5013
CHFSL	Sí	Clásico	Gris claro	-
CHFSD	Sí	Clásico	Gris oscuro con ribetes gris claro	-
CHFDGW	Sí	Lujo	Blanco grisáceo	9002
CHFDCB	Sí	Lujo	Azul cobalto	5013

* Correspondiente a RAL

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
480	350	450	360	400	400	575	R / S	3,3





DCHFSW



DCHFSB



First Class

Confortable banco de lujo con respaldo abatible.
Bisagras de aluminio anodizado.

Colores disponibles:

- Blanco grisáceo con ribetes azul azul cobalto (DCHFSW)
- Azul azul cobalto con costuras blanco grisáceo (DCHFSB)

La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407).

Se suministra sin pies. Se adapta sobre dos pies.

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
480	350	450	360	900	900	-	2xR	13

¿Un asiento en un color diferente? Consulte la página 407 para obtener más información.

Confort



CHTBSW



CHTBSB

Ferry

Asiento con respaldo ajustable a dos caras.
Bisagras de aluminio anodizado.

Colores disponibles:
- Blanco grisáceo con ribetes azul cobalto (CHTBSW)
- Azul azul cobalto con costuras blanco grisáceo (CHTBSB)

La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407).

Se suministra sin pie. Se adapta a todos los pies.
Use las fundas CCDS o CCSB para mantener su asiento limpio y protegido contra los rayos UV.

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
570	375	460	380	420	420	706	R / S	6



DCHTBSW



DCHTBSB

Ferry Bench

Banco con respaldo ajustable a dos caras.
Bisagras de aluminio anodizado.

Colores disponibles:
- Blanco grisáceo con ribetes azul cobalto (DCHTBSW)
- Azul cobalto con costuras blanco grisáceo (DCHTBSB)

La misma piel sintética skai está disponible en rollos para otros usos de diseño interior (véase página 407).

Se suministra sin pies. Se adapta sobre dos pies (con o sin deslizante).

D1 (mm)	D2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	ØT (mm)	Patrón de orificios de montaje	Peso (kg)
570	375	460	380	900	900	-	2xR / 2xS	15

¿Un asiento en un color diferente?
Consulte la página 407 para más información.



CCDS



CCSB



CCMS



CCMB

Funda para asiento - resistente a las inclemencias meteorológicas.

Para mantener el asiento seco, limpio y protegido contra los rayos UV.
Hecha de nylon con revestimiento de poliuretano. Se incluye un cordón ajustable.

Tipo	Descripción	D (mm)	H (mm)	W (mm)	Adecuado para
CCDS	Funda de asiento plateada*	500	830	640	Todos los asientos individuales
CCSB	Funda de asiento azul	500	830	640	Todos los asientos individuales
CCMS	Funda de asiento plateada*	580	700	580	Asientos principales
CCMB	Funda de asiento azul	580	700	580	Asientos principales

*Recomendamos usar la funda plateada para los asientos de colores claros y la funda azul para los asientos oscuros.

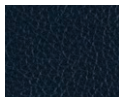
Confort

Programa de asientos personalizados - CHSKAI Destaca con estilo

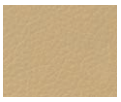
¿Quiere un aspecto único o una tapicería a juego? El programa de asientos personalizados de V-Quipment ofrece dieciocho colores de skai náutico de imitación cuero. Solo tiene que elegir dos o más asientos sin tapizar, seleccionar sus colores y nosotros haremos el resto, incluso añadir su logotipo si lo desea. El skai náutico de imitación cuero es resistente a los rayos UV y al agua, libre de mantenimiento, y también está disponible (por encargo especial) en rollos (1,37 m de ancho, 5 m de largo).

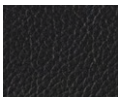
Classic skai, rollos por encargo especial

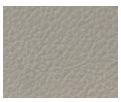
Tipo	Color	RAL code
CHSKAIB	Azul cobalto	5013
CHSKAIW	Blanco grisáceo	9002
CHSKAIC	Marfil claro	1015
CHSKAITG	Gris tráfico	7043
CHSKAILG	Gris señal	7004
CHSKAIPW	Blanco puro	9010
CHSKAIRR	Rojo rubí	3003
CHSKAIGB	Negro grafito	9011
CHSKAIGY	Amarillo dorado	1004
CHSKAIEG	Verde esmeralda	6001
CHSKAIMB	Marrón caoba	8016
CHSKAISB	Azul zafiro	5003
CHSKAISG	Gris pizarra	7015
CHSKAIAW	Blanco aluminio	9006
CHSKAITB	Negro tráfico	9017
CHSKAICB	Marrón anaranjado (coñac)	8023
CHSKAIBB	Marrón beige	8024
CHSKAIGRB	Beige grisáceo	1019


CHSKAIB
Azul cobalto
RAL 5013


CHSKAIW
Blanco grisáceo
RAL 9002


CHSKAIC
Marfil claro
RAL 1015


CHSKAITG
Gris tráfico
RAL 7043


CHSKAILG
Gris señal
RAL 7004

CHSKAIPW
Blanco puro
RAL 9010

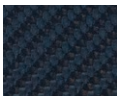

CHSKAIRR
Rojo rubí
RAL 3003


CHSKAIGB
Negro grafito
RAL 9011


CHSKAIGY
Amarillo dorado
RAL 1004

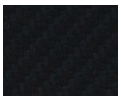

CHSKAIEG
Verde esmeralda
RAL 6001


CHSKAIMB
Marrón caoba
RAL 8016


CHSKAISB
Azul zafiro
RAL 5003


CHSKAISG
Gris pizarra
RAL 7015


CHSKAIAW
Blanco aluminio
RAL 9006

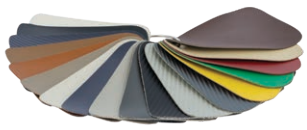

CHSKAITB
Negro tráfico
RAL 9017


CHSKAICB
Pardo anaranjado
RAL 8023


CHSKAIBB
Marrón beige
RAL 8024


CHSKAIGRB
Beige grisáceo
RAL 1019

S.CHSKAI



¿Ya tiene un barco? Encargue skai por rollo para que combine con su interior actual. También está disponible un juego de muestras.

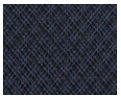
Programa de asientos personalizados - Un toque de elegancia, lujo y refinamiento

El programa de asientos personalizados en skai náutico de imitación cuero ahora cuenta con una sofisticada incorporación: textura de diamante y patrón acolchado en forma de diamante, disponible en once colores. Esta combinación excepcional aporta un toque de elegancia y refinamiento, convirtiéndose en una mejora perfecta para su interior.

Luxury skai, rollos por encargo especial

Tipo	Color	RAL code
CHSKAIDBR	Rojo marrón	3011
CHSKAIDCB	Azul cobalto	5013
CHSKAIDGW	Blanco grisáceo	9002
CHSKAIDSG	Gris seda	7044
CHSKAILDGB	Negro grafito	9011
CHSKAIDDG	Gris polvo	7037
CHSKAIDBB	Beige marrón	1011
CHSKAIDPW	Blanco puro	9010
CHSKAIDLB	Azul claro	5012
CHSKAIDBG	Beige grisáceo	1019
CHSKAIDTG	Gris tráfico	7043

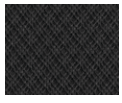

CHSKAIDBR
Rojo marrón
RAL 3011


CHSKAIDCB
Colbalt blue
RAL 5013


CHSKAIDGW
Blanco grisáceo
RAL 9002


CHSKAIDSG
Gris seda
RAL 7044


CHSKAIDLB
Azul claro
RAL 5012


CHSKAIDGB
Negro grafito
RAL 9011


CHSKAIDDG
Gris polvo
RAL 7037


CHSKAIDBB
Beige marrón
RAL 1011

CHSKAIDPW
Blanco puro
RAL 9010


CHSKAIDBG
Beige grisáceo
RAL 1019


CHSKAIDTG
Gris tráfico
RAL 7043

S.CHSKAID



Confort

Todos los asientos pueden personalizarse, pero los siguientes modelos sin tapizar están en stock: Commander (CHCOMU), Queen (CHFUSQU), King (CHFUSKU), Master (CHFASU) y Pilot (CHSPORTU). Cada uno se entrega con una plantilla para facilitar el tapizado DIY.

También son posibles combinaciones de colores. El programa de asientos personalizados de V-Quipment está disponible por encargo especial. La cantidad mínima de pedido para tapicería personalizada es de dos asientos de cualquier tipo. Precio bajo solicitud.

Incluso podemos bordar su logotipo si lo desea.





Sin tapizar

¿Su marca aquí?



Especial por encargo







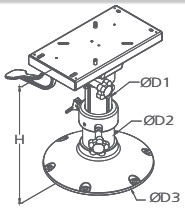
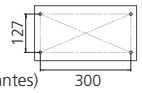


Confort

Pies de asiento

Todos los pies están fabricados en aluminio de alta calidad y tienen un pivote giratorio 360º en la parte superior. Los pies ajustables con resorte a gas se activan con una palanca, los pies ajustables manualmente tienen tanto una palanca de fijación con posiciones de bloqueo cada 25 mm y un pomo fijación para evitar la rotación libre. Las bases deslizantes permiten 7 posiciones de ajuste (en un total de 135 mm) de atrás a adelante.

Nota: Encontrará una explicación del logotipo de clasificación que acompaña a cada soporte de asiento en la página 395 de este catálogo.

Dimensioneses asiento (mm)	Pantilla agujeros (mm)
	 





Pie de silla (ajustable en altura)

Pies de asiento en aluminio, ajustables en Altura manualmente con solo base giratoria (360º). Base de fijación de pie anodizada.





PCM3040 **PCM3547** **PCM4363**

Tipo	Altura (H) (mm)	Plantillas agujeros	Pie Ø (D1 / D2) (mm)	Base Ø (D3) (mm)	Peso (kg)
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



Pie de silla (ajustable en altura)

Pies de asiento en aluminio, ajustables en Altura manualmente con base deslizante y giratoria (360º). Base de fijación del pie pulida.





PCMS3040 **PCMS3547** **PCMS4363**

Tipo	Altura (H) (mm)	Plantillas agujeros	Pie Ø (D1 / D2) (mm)	Base Ø (D3) (mm)	Peso (kg)
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



Pie de silla (ajustable en altura)

Para el disfrute óptimo de su asiento, Pies de asiento en aluminio, ajustables mediante resorte a gas, con base deslizante y giratoria (360º). Base de fijación del pie pulida.



PCG3040 **PCG3547** **PCG4363** **PCG5680**

Tipo	Altura (H) (mm)	Plantillas agujeros	Pie Ø (D1 / D2) (mm)	Base Ø (D3) (mm)	Peso (kg)
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

Confort

Pie de silla (ajustable en altura)





PCG4363B PCG5680B

Estos pedestales robustos con ajuste de altura asistido por gas están diseñados para entornos marinos. Fabricados en aluminio de alta calidad con acabado anodizado negro integral, ofrecen excelente protección contra los rayos UV y condiciones meteorológicas adversas, garantizando una durabilidad prolongada. Ambos modelos cuentan con un mecanismo giratorio de 360° y sistema deslizante para un ajuste fácil del asiento y mayor comodidad a bordo.

Tipo	Altura (H) (mm)	Mounting hole pattern	Pie Ø (D1 / D2) (mm)	Base Ø (D3) (mm)	Peso (kg)
PCG4363B	435 - 605	R / S	73 / 87	305	7,8
PCG5680B	560 - 800	R / S	73 / 87	305	9

Pie de silla (altura fija)



PCFS33



PCF33

Con base giratoria 360º, disponible con o sin deslizante. Base de fijación de pie anodizada.

Tipo	Gira	Altura (H) (mm)	Plantillas agujeros	Pie Ø (D2) (mm)	Base Ø (D3) (mm)	Peso (kg)
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	



PCFS45

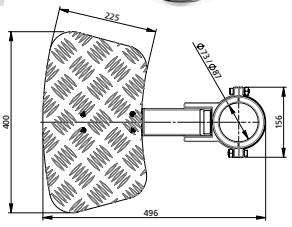


PCF45

Reposapiés



FTREST..



Reposapiés giratorio y plegable para pie de asiento. Hecho de un aluminio marino con fijación de acero inoxidable. Para un mejor agarre, la base de aluminio tiene un grabado diamante.

Tipo	Descripción	For Pie Ø (D2) (mm)	Suits pedestal Tipo	Peso (kg)
FTREST73	Reposapies	73	PCM, PCF	3,5
FTREST87	Reposapies	87	PCMS, PCG	3,5

No se adapta al pie tipo PCR y PCQ.

Pie de silla (ajustable en altura)



PCBELL

Un pie de asiento con un bloqueo de fricción giratorio de 360°. La Altura es ajustable manualmente. Hecho de aluminio marino. La gran base en forma de campana está lacada en gris.

Tipo	Altura (H) (mm)	Plantillas agujeros	Pie Ø (D1) (mm)	Base Ø (D3) (mm)	Peso (kg)	Carga estática (kg)	Carga dinámica (kg)
PCBELL	330 - 430	S	60	254	2,3	204	102

Confort

A

PC13



Base (altura fija)

Soporte asiento con base giratoria (360º).

Tipo	Altura (H) (mm)	Plantillas agujeros	Pie Ø (D1) (mm)	Base Ø (D3) (mm)	Peso (kg)	Carga estática (kg)	Carga dinámica (kg)
PC13	134	S	73	228	2	204	102

A

PCS15



Base (altura fija)

Soporte asiento con base giratoria (360º) y deslizante.

Tipo	Altura (H) (mm)	Plantillas agujeros	Pie Ø (D1) (mm)	Base Ø (D3) (mm)	Peso (kg)	Carga estática (kg)	Carga dinámica (kg)
PCS15	153	R / S	73	228	4	204	102

A

PCBS



PCBSR



Giratoria con deslizante

Base giratoria de aluminio 360º con 7 posiciones de bloqueo.
Para montaje directo.

Tipo	Altura (H) (mm)	Plantillas agujeros	Base Ø (D3)	Peso (kg)	Carga estática (kg)	Carga dinámica kg)
PCBS*	70	R / S	S	2,5	204	102
PCBSR**	70	R / S	S	2,5	204	102

* Las palancas de control están ubicadas en el lado izquierdo y derecho.
** Las palancas de control están ubicadas en un lado.

A

PCBL



Base giratoria con posición de bloqueo

Base giratoria de aluminio 360º con 7 posiciones de bloqueo.
Para montaje directo.

Tipo	Altura (H) (mm)	Plantillas agujeros	Base	Peso (kg)	Carga estática (kg)	Carga dinámica kg)
PCBL	51	S	S	2	204	102

B

PCB



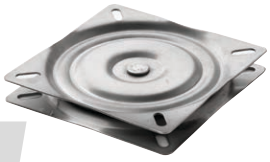
Base giratoria y desmontable

Base giratoria 360º y desmontable de plástico para montaje directo.

Tipo	Altura (H) (mm)	Plantillas agujeros	Base	Peso (kg)	Carga estática (kg)	Carga dinámica kg)
PCB	55	S	S	0,7	204	102

B

PCBR



Base giratoria

Base giratoria 360º para montaje directo. Fabricada en acero inoxidable.

Tipo	Altura (H) (mm)	Plantillas agujeros	Base	Peso (kg)	Carga estática (kg)	Carga dinámica kg)
PCBR	23	S	S	1	204	102

Confort



SCU

Base deslizante

Base deslizante para montaje directo. El mecanismo deslizante tiene un recorrido total de 135 mm y puede bloquearse en 7 posiciones.

Tipo	Altura (H) (mm)	Plantillas agujeros	Base	Peso (kg)	Carga estática (kg)	Carga dinámica kg)
SCU	70	R + S	S	2	204	102



PCR38



PCRS38

Pedestal desmontable (altura fija)

Con base empotrable anodizada y giratoria 360º y deslizante. Base y pie se adaptan a los sistemas semejantes más comunes del mercado.

Tipo	Plantilla agujero	Altura (H) (mm)	Pie Ø (D2) (mm)	Base Ø (D3) (mm)	Profundidad empotrada (mm)	Corte cubierta Ø (mm)
PCR38	Giratorio (S)	380	60	229	70	90
PCRS38	Deslizante (R)	380	60	229	70	90



PCRQ33



PCRQ38

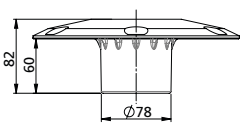
Pedestal desmontable (altura fija)

Con base empotrable anodizada y giratoria 360º. Base y pie se adaptan a los sistemas semejantes más comunes del mercado.

Tipo	Plantilla agujero	Altura (H) (mm)	Pie Ø (D2) (mm)	Base Ø (D3) (mm)	Profundidad empotrada (mm)	Corte cubierta Ø (mm)
PCRQ33	Colocación rápida (S)	330	60	229	70	90
PCRQ38	Colocación rápida (S)	380	60	229	70	90



PCRBASE



Base para pie de silla

Esta base para pie (de repuesto) se puede usar como una posición de montaje adicional o como reemplazo de las bases de pie existentes. La base está hecha de aluminio anodizado marino.

Tipo	Altura (mm)	Base Ø (D3) (mm)	Profundidad empotrada (mm)	Corte cubierta Ø (mm)
PCRBASE	82	229	70	90

Confort

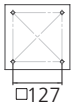
Pies de silla serie colocación rápida



Los pies de la serie colocación rápida son especialmente adecuados para aplicaciones en donde se utilizan múltiples posiciones de asiento, como en las embarcaciones de pesca. Hay dos sistemas de colocación: un sistema clic muy rápido y un sistema rosca más resistente. Los componentes que forman un pie completo pueden pedirse por separado para ofrecer una gran flexibilidad en la configuración del asiento. Por favor asegúrese de que usted pida una base giratoria, el pie y su placa base para completar todo el pedestal. Los pies serie colocación rápida se adaptan a los asientos con plantilla de agujeros tipo S.



Giratorio



Base asiento giratoria con muelle. Ángulo 3º.
Dimensioneses exteriores: 168 x 168

Tipo	Conexión	Plantillas agujeros	Altura (mm)	Peso (kg)
PCQSWIV	Click	S	140	1

Pie (altura fija)

Disponibles con conexión clic o rosca.
Aluminio anodizado.

Tipo	Conexión base	Altura (H) (mm)	Pie Ø (mm)	Peso (kg)
PCQF28C	Clic	280	45	0,6
PCQF28T	Rosca	280	45	0,7
PCQF33C	Clic	330	45	0,65
PCQF33T	Rosca	330	45	0,75
PCQF38C	Clic	380	45	0,8
PCQF38T	Rosca	380	45	0,85

Pie con giro (ajustable en altura)

Disponibles con conexión clic o rosca.
Incluye base giratoria 360º.

Tipo	Conexión base	Altura (H) (mm)	Pie Ø (mm)	Plantillas agujeros	Peso (kg)
PCQG5774C	Clic	570 - 740	45	S	2,1
PCQG5774T	Rosca	570 - 740	45	S	2,3

Este pie ajustable contiene partes de acero cromado, que desaconsejan su uso en agua salada.

Base

Acero inoxidable (AISI 316).

Tipo	Conexión	Base Dimensioneses (mm)	Profundidad empotrada (mm)	Agujero Ø (mm)	Peso (kg)
PCQBASEC	Clic	174 x 174	60	55	1
PCQBASET	Rosca	174 x 174	90	55	1,2

Confort

Mesas

Todas las mesas están hechas de material sintético e incorporan cuatro posavasos. Los pies de mesa son de aluminio de alta calidad. El sistema de bloqueo único en la base de rosca asegura una mesa resistente. Diferentes bases de fijación permiten varias posiciones de la mesa en su embarcación.



PTTF68



PTF68



Mesa (altura fija)

Desmontable de la base. La fijación de rosca en la base asegura una mesa muy sólida. Aluminio anodizado.

Tipo	Superficie (mm)	Altura (mm)	Base Ø (mm)	Carga máx (kg)
PTTF68	Ovalada, 450 x 765	685	178	22
PTF68	Redonda, Ø 610	685	178	22



PTT5070



TPM5070



Mesa (ajustable en altura)

Desmontable de la base. La fijación de rosca en la base asegura una mesa muy sólida. Pie pulido, base anodizada.

Tipo	Superficie (mm)	Altura (mm)	Base Ø (mm)	Carga máx (kg)
PTT5070	Ovalada, 450 x 765	500 - 700	178	22
TPM5070	Redonda, Ø 610	500 - 700	178	22



PTTR68



PTR68



Mesa (altura fija)

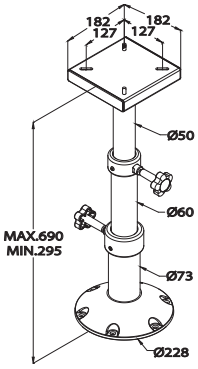
Fácil de colocar y quitar debido a su conexión embutida en la base. Aluminio anodizado.

Tipo	Superficie (mm)	Altura (mm)	Base Ø (mm)	Profundidad empotrada (mm)	Corte cubierta Ø (mm)	Carga máx (kg)
PTTR68	Ovalada, 450 x 765	685	171	50	72	22
PTR68	Redonda, Ø 610	685	171	50	72	22

Confort

Pies de mesa





PCMS2969

Pie de silla (telescópico)

Pie de mesa ajustable en Altura en dos recorridos.
Aluminio anodizado.

Tipo	Altura (mm)	Base Ø (mm)	Carga máx (kg) Extendido	Carga máx (kg) Recogido
PCMS2969	295 - 690	228	22	102





PT68 PS68

Pedestal desmontable (altura fija)

Estos pedestales garantizan una conexión segura entre la mesa y la cubierta. El modelo PT68 dispone de una base atornillada robusta pero desmontable, mientras que el PS68 ofrece una base avellanada de extracción rápida. Ambos permiten retirar la mesa fácilmente cuando se necesita espacio. Los modelos son compatibles con tableros de mesa estándar de V-Quipment.

Tipo	Tipo de conexión	Altura (mm)	Base Ø (mm)	Profundidad empotrada (mm)	Recorte en la cubierta Ø (mm)
PT68	Atornillado	685	178	-	-
PS68	Avellanado	685	171	50	72





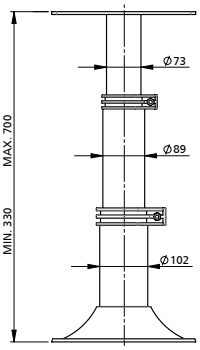
PTSM2969 PTSG3269

Pedestal desmontable (telescópico)

Los modelos PTSM2969 y PTSG3269 son pedestales de mesa robustos de la gama V-Quipment, diseñados para uso a bordo. Fabricados en aluminio de calidad marina, son resistentes, ajustables y fáciles de instalar. Estos pedestales ofrecen una solución fiable para cualquier montaje de mesa en su embarcación. Hay bases adicionales disponibles por separado.

Tipo	Tipo de conexión	Altura (mm)	Base Ø (mm)	Profundidad empotrada (mm)	Recorte en la cubierta Ø (mm)
PTSM2969	Avellanado	290 - 690	171	85	95
PTSG3269	Avellanado	320 - 690	171	85	95
PTSMBASE	Avellanado	90	171	85	95
PTSGBASE	Avellanado	90	171	85	95





PTG3370M

Pie de mesa de tres tramos

Un pedestal de mesa anodizado y pulido a mano de calidad marino. El ajuste de Altura es asistido por un resorte de gas de 230N. Bloqueado con manetas.

PTG3370M

El ajuste de Altura (asistido por un resorte de gas) debe bloquearse con las manetas.

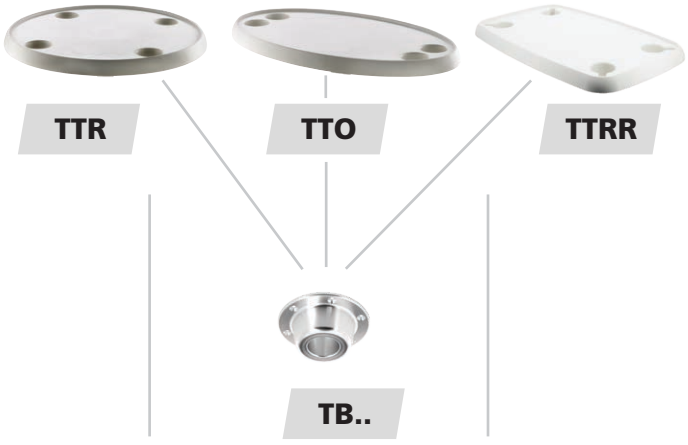
Tipo	Altura (mm)	Base Ø (mm)	Carga máx (kg) Extendido	Carga máx (kg) Recogido
PTG3370M	335 - 700	305	102	102

Confort

Mesas

Los componentes y productos de primera calidad en la gama de mesas VETUS están ahora disponibles para "mezclar y combinar para satisfacer sus necesidades". Al tener la opción de combinar la forma, el tamaño, las características y el acabado esperamos poder atender sus necesidades en cada situación posible. Garantizamos que todas las opciones son combinables y el resultado será siempre un producto resistente, de alta calidad y fácil de instalar. El uso de materiales resistentes a la corrosión asegurará que la combinación elegida resistirá la prueba del paso del tiempo.





Tablero de mesa

Fabricado con material sintético blanco.
Con cuatro posavasos incorporados.

Tipo	Tablero (mm)
TTR	Redondo, Ø 610
TTO	Ovalado, 450 x 765
TTRR	Rectangular, 462 x 762

Giratorio para tablero de mesa

Tipo	Descripción
TBT	Giratorio de aluminio anodizado para tablero
TBTBA	Giratorio de aluminio anodizado brillante para tablero



Pie para tablero

Los pies para tablero de mesa están fabricados de aluminio de alta calidad. Disponible en Alturas fijas o ajustables.

Tipo	Descripción	Altura (mm)
TCCA	Pie de mesa con extremos cónicos, anodizado	685
TCCP	Pie de mesa con extremos cónicos, pulido	685
TCSA	Pie de mesa con conexión rosca, anodizado	685
TCSP	Pie de mesa con conexión rosca, pulido y anodizado brillante	685
TCSPM	Pie de mesa con conexión rosca, pulido y anodizado brillante, manualmente ajustable	500 - 700
TCSPG	Pie de mesa con conexión rosca, pulido y anodizado brillante, ajustable a gas	500 - 700



Base

Estas bases (de repuesto) se pueden montar directamente en la cubierta. Además de ser parte del programa "mezclar y combinar", también se pueden usar como una mesa adicional o como reemplazo de las bases de pie existentes. Las bases están hechas de aluminio anodizado marino. El TBR y TBRBA tienen un sistema de bloqueo exclusivo para garantizar un sistema de mesa robusto.

Tipo	Descripción	Connection	Base Ø (mm)	Recessed depth (mm)	Cut out Ø (mm)	Peso (kg)
TBF	Anodised	Countersunk	171	50	72	0,5
TBFBA	Bright anodised	Countersunk	171	50	72	0,5
TBR	Anodised	Screw down	178	-	-	0,4
TBRBA	Bright anodised	Screw down	178	-	-	0,4

Equipamiento de cubierta



H12. H24. H12D H24D

Bocinas eléctricas

Ser escuchado en el agua es tan importante como ser visto. Por eso ofrecemos una gama de bocinas eléctricas para todo tipo de embarcaciones. Estas bocinas son compactas, fiables y están fabricadas con materiales de alta calidad como acero inoxidable y ABS cromado. Todos los modelos están disponibles en 12 o 24 VDC.

Tipo	Bocina	Tono	Frec. (Hz)	Volumen (dB)	Longitud (mm)	Altura (mm)	Ancho (mm)
H12L	1	Bajo	310	115	465	125	100
H12H	1	Altura	370	115	410	125	100
H24L	1	Bajo	310	115	465	125	100
H24H	1	Altura	370	115	410	125	100
H12D	2	Altura + Bajo	370 + 310	115	465	125	200
H24D	2	Altura + Bajo	370 + 310	115	465	125	200



C12L



C12D

Bocina eléctrica, carcasa compacta

Bocinas eléctricas. Acero inoxidable (AISI 304). Disponibles en 12 V.

Tipo	Bocina	Tono	Frec. (Hz)	Volumen (dB)	Longitud (mm)	Altura (mm)	Ancho (mm)
C12L	1	Bajo	440	110	83	56	104
C12D	2	Altura + Bajo	500 + 440	110	205	56	85





TNA12. TNA24.

Bocinas eléctricas, compactas

Bocinas eléctricas compactas de lujo. Bocina ABS cromado y acero inoxidable. Disponibles en 12 ó 24 V con tono Altura y/o tono bajo. Se suministran con relé.

Tipo	Bocina	Tono	Frec. (Hz)	Volumen (dB)	Longitud (mm)	Altura (mm)	Ancho (mm)
TNA12L	1	Bajo	420	115	97	114	95
TNA12H	1	Altura	480	115	97	114	95
TNA24L	1	Bajo	420	115	97	114	95
TNA24H	1	Altura	480	115	97	114	95
TNA12D	2	Altura + Bajo	480 + 420	115	195	114	95
TNA24D	2	Altura + Bajo	480 + 420	115	195	114	95

Equipamiento de cubierta



T12

Bocinas eléctricas, montaje empotrado

Flush mounted electric horns. Synthetic housing, stainless steel (AISI 304) diaphragm. Available in 12 VDC. Includes white, black and chrome plated ABS cover.

Tipo	Bocina	Tono	Frec. (Hz)	Volumen (dB)	Cover Longitud (mm)	Cover Altura (mm)	Profundidad de empotramiento (mm)
T12	1	Low	440	110	128	62	95



HORNPB

Botón pulsador para bocina marina

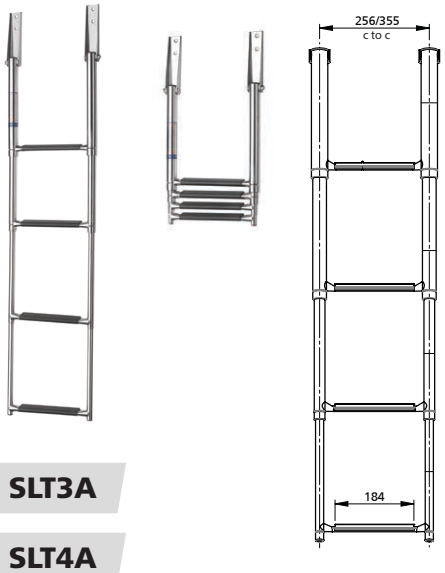
Con este pulsador, podemos accionar bocinas de barco con un consumo de hasta 15 Amperios máximo. Idóneo para instalaciones tanto de 12 como 24 V.

Especificaciones
- Medidas del agujero: 31 mm Ø
- Exterior: Ø 38 mm
- Estanco según: IP67

Tipo	Descripción
HORNPB	Pulsador para bocina, máx. 15 A, 12/24 V

Escaleras

Nuestras escaleras de embarque y de baño están fabricadas en acero inoxidable de alta calidad (AISI 316) y están diseñadas para un uso seguro y sencillo a bordo. Ya sea telescópica, plegable o de montaje de lujo en cubierta, todas las escaleras están construidas para durar y ofrecen un agarre seguro gracias a los peldaños con revestimiento sintético negro. Son fáciles de instalar, compactas al guardarlas y adecuadas para muchos tipos de embarcaciones. Todas las escaleras han sido sometidas a pruebas de resistencia.



SLT3A

SLT4A

Escalera telescópica

Acero inoxidable (AISI 316). Disponible con 3 ó 4 peldaños y en 2 anchos diferentes. Con agarre sintético color negro.

Tipo	Peldaños	L (desplegada) (mm)	L (plegada) (mm)	Ancho (c a c)* (mm)	Tubo Ø (mm)	Peso (kg)	Carga máx (kg)
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

* c a c es la distancia entre centros de tubos

Equipamiento de cubierta

Escalera telescópicas con plataforma

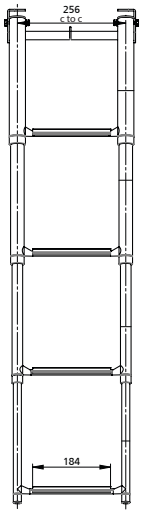
Acero inoxidable (AISI 316). Disponible con 3 ó 4 peldaños. Con agarre sintético color negro.



SLT3PA



SLT4PA



Tipo	Peldaños	L (desplegada) (mm)	L (plegada) (mm)	Ancho (c a c)* (mm)	Tubo Ø (mm)	Peso (kg)	Carga máx (kg)
SLT3PA	3	875	370	256	19/25/32	3,6	300
SLT4PA	4	1165	405	256	19/25/32/38	5,1	300

* c a c es la distancia entre centros de tubos





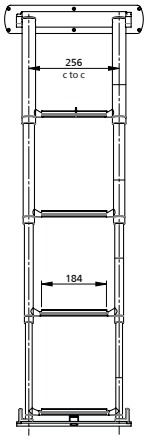
Escalera telescópicas montaje en cajon

Acero inoxidable pulido de alta calidad (AISI 316). Disponible con 3 ó 4 peldaños. Con agarre sintético color negro.



SLT4CA





Tipo	Peldaños	L (desplegada) (mm)	L (plegada) (mm)	Ancho (c a c)* (mm)	Tubo Ø (mm)	Peso (kg)	Carga máx (kg)
SLT4CA	4	1160	0	256	19/25/32/38	8,0	300

* c a c es la distancia entre centros de tubos

Escalera plegable, montaje en cubierta

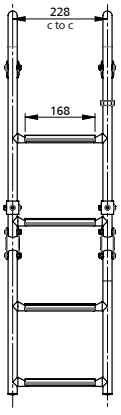
Acero inoxidable (AISI 316). Disponible con 3 ó 4 peldaños recubiertos de plástico.



SLFB3A



SLFB4A



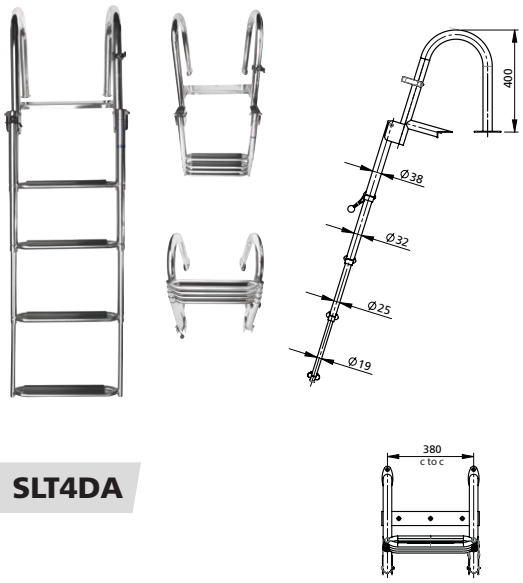
Tipo	Peldaños	L (desplegada) (mm)	L (plegada) (mm)	Ancho (c a c)* (mm)	Tubo Ø (mm)	Peso (kg)	Carga máx (kg)
SLFB3A	3	685	375	228	22	1,8	175
SLFB4A	4	920	550	228	22	2,3	175

* c a c es la distancia entre centros de tubos





Equipamiento de cubierta



SLT4DA

Escalera de lujo, montaje en cubierta

Escalera telescópica de baño con 4 peldaños. Acero inoxidable (AISI 316). Con agarre sintético color negro.

Una construcción de acero inoxidable resistente con un soporte en ángulo en L para soporte adicional que va a través del borde de cubierta. Esta lujosa escalera se extiende 1120 mm por debajo de la cubierta una vez desplegada.

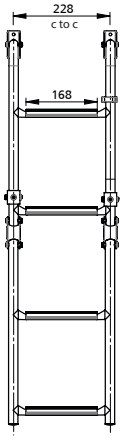
- Los pasamanos le ayudan a subir a bordo fácilmente
- Los escalones están cubiertos con agarre sintético de color negro para dar mayor seguridad a los pies descalzos

Tipo	Pelda-ños	L (desplegada) (mm)	L (plegada) (mm)	Ancho (c a c)* (mm)	Tubo Ø (mm)	Peso (kg)	Carga máx (kg)
SLT4DA	4	1600	480	380	19/25/32/38	8,5	300

* c a c es la distancia entre centros de tubos



SLF3A



Escalera plegable, montaje en popa

Acero inoxidable (AISI 316). Disponible con 3 ó 4 peldaños, con agarre sintético color negro.

Tipo	Pelda-ños	L (desplegada) (mm)	L (plegada) (mm)	Ancho (c a c)* (mm)	Tubo Ø (mm)	Peso (kg)	Carga máx (kg)
SLF3A	3	625	330	228	22	1,9	175
SLF4A	4	905	445	228	22	2,4	175

* c a c es la distancia entre centros de tubos





SLF4A

Equipamiento de cubierta



PIJP

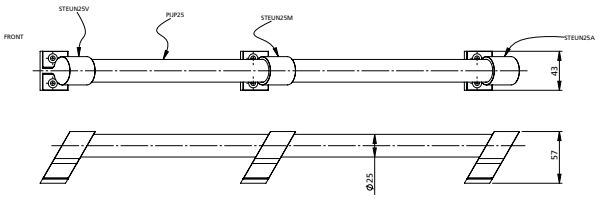
Pasamanos, acero inoxidable (AISI 316)

El tubo y los soportes del pasamanos están disponibles en Ø 20 mm y Ø 25 mm. El tubo se vende por metros. Los soportes deben pedirse por separado, consulte la lista de precios.

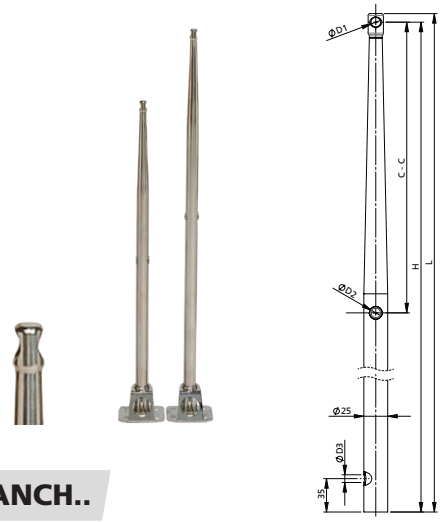
Tipo	Tubo Ø (mm)	Grueso pared (mm)	Longitud máx.del tubo (mm)
PIJP	20	1,5	6000
PIJP25	25	1,5	6000



STEUN..



Tipo	Tubo Ø (mm)	Soporte
STEUN20V	20	Frontal
STEUN20A	20	Trasero
STEUN20M	20	Central
STEUN25V	25	Frontal
STEUN25A	25	Trasero
STEUN25M	25	Central



STANCH..

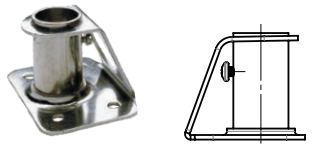
Candeleros, acero inoxidable (AISI 316)

Cónicos con 2 agujeros para cable. Cable de barandilla máx 9,5 mm

Se suministran sin las bases.

Tipo	Longitud (mm)	Altura (mm)	C - C (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Distancia entre agujeros
STANCH61	619	610	305	10,1	10,1	8	2 agujeros cable a 305 / 610
STANCH75	759	750	360	10,1	10,1	8	2 agujeros cable a 360 / 750

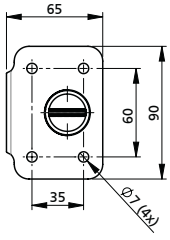
Adecuados para STANCHPR + STANCHPS



STANCHPR



STANCHPS



Bases para candeleros, acero inoxidable (AISI 316)

Especificaciones
- Diámetro: 25 mm
- 90° rectas ó 6° inclinadas.

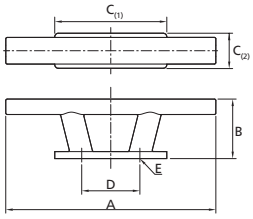
Tipo	Descripción
STANCHPR	Recto
STANCHPS	Inclinado con ángulo 6°

Adecuados para STANCH61 + STANCH75

Equipamiento de cubierta



TAURUS..



Cornamusas Taurus

Las cornamusas Taurus son sólidas, fiables y fáciles de usar. Fabricadas en acero inoxidable pulido de alto brillo (AISI 316), están diseñadas para resistir condiciones marinas exigentes. Presentan bordes lisos para un manejo seguro de las amarras y una instalación limpia en cubierta. La mayoría de los modelos cuentan con fijaciones ocultas en la parte inferior para un aspecto más elegante. Tanto si amarra una embarcación pequeña como un barco más grande, siempre hay una cornamusa Taurus que se adapta a sus necesidades, con cargas de trabajo seguras desde 575 kg hasta 2620 kg.

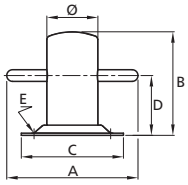
Características principales:
- Fabricadas en acero inoxidable de alta calidad (AISI 316)
- Superficie pulida
- Cargas de trabajo seguras de hasta 2620 kg
- Fijaciones ocultas en la mayoría de los modelos
- Disponibles en varios tamaños y estilos de montaje
- Fáciles de instalar y mantener

Tipo	Model	SWL* (kgf)	A (mm)	B (mm)	$C_{(1)}$ x $C_{(2)}$ (mm)	D (mm)	E (mm)
TAURUS01	A	575	140	50	90 x 30	47	M8 (2x)
TAURUS02	A	900	195	60	121 x 35	69	M10 (2x)
TAURUS03	A	1310	255	75	150 x 40	83	M12 (2x)
TAURUS04	A	2470	300	85	160 x 50	83	M16 (2x)
TAURUS05	B	2470	300	85	200 x 85	83	M16 (2x)
TAURUS06**	C	2620	300	85	200 x 85	130 x 55	Ø 12,5 (4x)

* SWL = Carga máxima de seguridad
** 4 agujeros en un rectángulo según la dimensión D. Agujeros son avellanados 90º



ACHIL...



Bita

Fabricado en acero inoxidable (AISI 316) pulido de Altura brillo. Las bitas de tipo ACHILZ son adecuadas para fijar directamente en la cubierta. Las Dimensioneses son similares a ACHIL.

Tipo	SWL*	A (mm)	B (mm)	Ø (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
ACHIL080	620 kgf	120	90	40	80 x 65	52	4 x Ø6,5
ACHIL090	620 kgf	130	95	50	92 x 92	52	4 x Ø6,5
ACHIL110	1150 kgf	160	120	60	122 x 97	70	4 x Ø6,5
ACHIL130	1150 kgf	180	142	70	140 x 118	82	4 x Ø8,5
ACHIL150	1800 kgf	200	172	80	153 x 122	100	4 x Ø10,5
ACHIL160	2620 kgf	255	195	90	165 x 135	120	4 x Ø12,7
ACHIL080Z	620 kgf	120	80	40	-	42	-
ACHIL090Z	620 kgf	130	90	50	-	47	-
ACHIL110Z	1150 kgf	160	110	60	-	60	-
ACHIL130Z	1150 kgf	180	130	70	-	70	-
ACHIL150Z	1800 kgf	200	150	80	-	78	-
ACHIL160Z	2620 kgf	255	160	90	-	82	-



ACHIL...Z

Tipo	Descripción
ACHIL090B	Bita tipo Achilles 90, con tornillo de montaje.

Las bitas tipo ACHIL090B para pequeñas embarcaciones se fijan mediante dos tornillos M8. Las Dimensioneses son similares a ACHIL090.

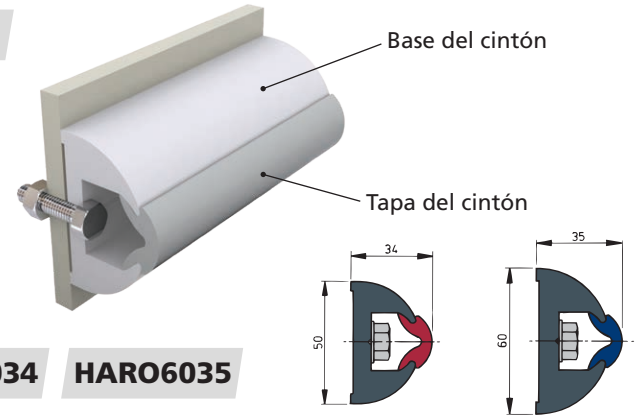
* SWL = Carga máxima de seguridad

Equipamiento de cubierta

Cintones

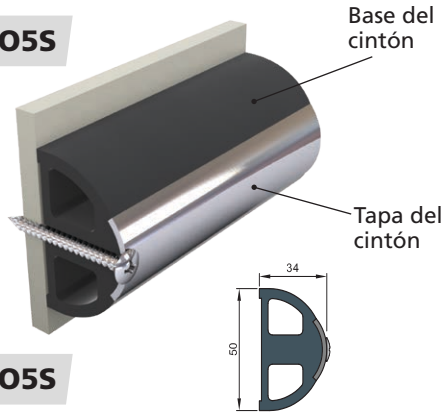
Configure los cintones que realmente se adapten a su estilo y embarcación. Elija el perfil base deseado, seleccione su perfil superior de tapa favorito y rematelo con una de nuestras elegantes piezas de acabado de los extremos. ¡Personalizar su embarcación nunca ha sido tan fácil!

HARO



HARO5034 **HARO6035**

HARO5S



HARO5S

Base del cintón

Tipo	Color	RAL código	Dimensioneses (mm)	Longitud (m)
HARO5034	Gris oscuro	9004	50 x 34	20
HARO5034L	Gris oscuro	9004	50 x 34	30
HARO50W	Blanco señal	9003	50 x 34	20
HARO50WL	Blanco señal	9003	50 x 34	30
HARO6035	Gris oscuro	9004	60 x 35	20
HARO6035L	Gris oscuro	9004	60 x 35	30
HARO60W	Blanco señal	9003	60 x 35	20
HARO60WL	Blanco señal	9003	60 x 35	30

Base del cintón

Tipo	Color	RAL código	Dimensioneses (mm)	Longitud (m)
HARO5S	Gris oscuro	9004	50 x 34	20
HARO5SL	Gris oscuro	9004	50 x 34	30
HARO5SW	Blanco señal	9003	50 x 34	20
HARO5SWL	Blanco señal	9003	50 x 34	30



Tapa de PVC del cintón

Tipo	Color	RAL código	Longitud (m)
STRIPB	Azul cobAltura	5013	20
STRIPBL	Azul cobAltura	5013	30
STRIPD	Gris oscuro	9004	20
STRIPDL	Gris oscuro	9004	30

Tipo	Color	RAL código	Longitud (m)
STRIPG	Gris claro	7035	20
STRIPGL	Gris claro	7035	30
STRIPR	Rojo burdeos	3004	20
STRIPRL	Rojo burdeos	3004	30

Nota: el color real del producto puede variar de los códigos RAL indicados.





Tapa de acero inoxidable del cintón

Tipo	Descripción
HARO20S	Tapa del cintón acero inoxidable, 10 x 2 m de Longitud
HARO30S	Tapa del cintón acero inoxidable, 15 x 2 m de Longitud



Piezas terminales de PVC

Tipo	Descripción
EHARO50B	Juego piezas finales negro para cintón tipo HARO50
EHARO50W	Juego piezas finales blanco para cintón tipo HARO50
EHARO60B	Juego piezas finales negro para cintón tipo HARO60
EHARO60W	Juego piezas finales blanco para cintón tipo HARO60



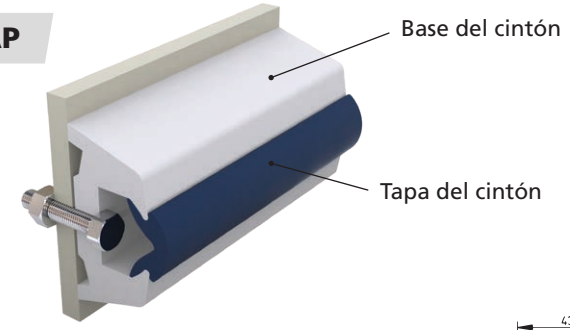
Piezas terminales acero inoxidable

Tipo	Descripción
HAROSE	Juego de 2 piezas finales de acero inoxidable para cintón tipo HARO5S



Equipamiento de cubierta

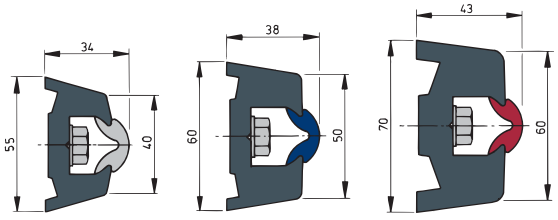
TRAP

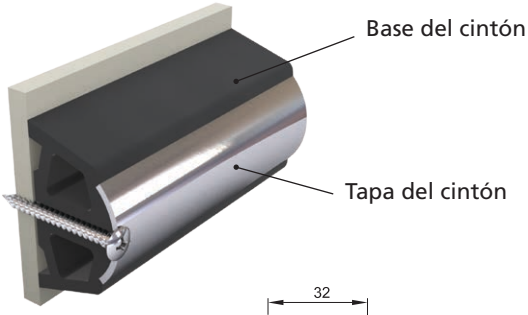


TRAP5534

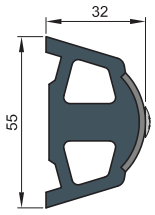
TRAP6038

TRAP7043





TRAP5S



Base del cintón

Tipo	Color	RAL código	Dimensioneses (mm)	Longitud (m)
TRAP5534	Gris oscuro	9004	55 x 34	20
TRAP5534L	Gris oscuro	9004	55 x 34	30
TRAP55W	Blanco señal	9003	55 x 34	20
TRAP55WL	Blanco señal	9003	55 x 34	30
TRAP6038	Gris oscuro	9004	60 x 38	20
TRAP6038L	Gris oscuro	9004	60 x 38	30
TRAP60W	Blanco señal	9003	60 x 38	20
TRAP60WL	Blanco señal	9003	60 x 38	30
TRAP7043	Gris oscuro	9004	70 x 43	20
TRAP7043L	Gris oscuro	9004	70 x 43	30
TRAP70W	Blanco señal	9003	70 x 43	20
TRAP70WL	Blanco señal	9003	70 x 43	30

Nota: el color real del producto puede variar de los códigos RAL indicados.

Base del cintón

Tipo	Color	RAL código	Dimensiones (mm)	Longitud (m)
TRAP5S	Gris oscuro	9004	55 x 34	20
TRAP5SL	Gris oscuro	9004	55 x 34	30
TRAP5SW	Blanco señal	9003	55 x 34	20
TRAP5SWL	Blanco señal	9003	55 x 34	30



Tapa de PVC del cintón

Tipo	Color	RAL código	Longitud (m)
STRIPB	Azul cobAltura	5013	20
STRIPBL	Azul cobAltura	5013	30
STRIPD	Gris oscuro	9004	20
STRIPDL	Gris oscuro	9004	30

Tipo	Color	RAL código	Longitud (m)
STRIPG	Gris claro	7035	20
STRIPGL	Gris claro	7035	30
STRIPR	Rojo burdeos	3004	20
STRIPRL	Rojo burdeos	3004	30





Tapa de acero inoxidable del cintón

Tipo	Descripción
TRAP20S	Tapa del cintón acero inoxidable, 10 x 2 m de Longitud
TRAP30S	Tapa del cintón acero inoxidable, 15 x 2 m de Longitud



Piezas terminales de PVC

Tipo	Descripción
ETRAP55B	Juego piezas finales negro para cintón tipo TRAP55
ETRAP55W	Juego piezas finales blanco para cintón tipo TRAP55
ETRAP60B	Juego piezas finales negro para cintón tipo TRAP60
ETRAP60W	Juego piezas finales blanco para cintón tipo TRAP60
ETRAP70B	Juego piezas finales negro para cintón tipo TRAP70
ETRAP70W	Juego piezas finales blanco para cintón tipo TRAP70



Piezas terminales acero inoxidable

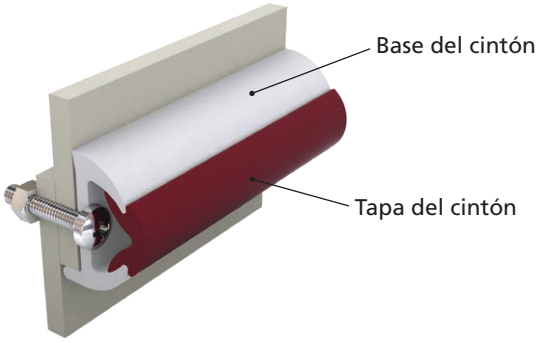
Tipo	Descripción
TRAPSE	Juego de 2 piezas finales de acero inoxidable para cintón tipo TRAP5S

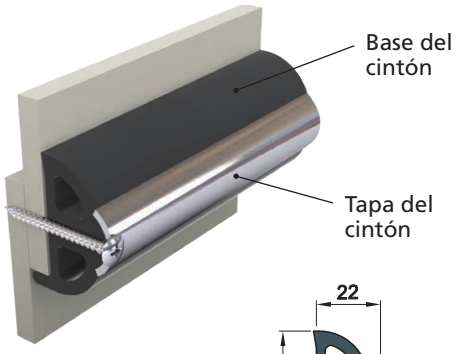


Equipamiento de cubierta

Cintón ideal para embarcaciones de PRFV

POLY

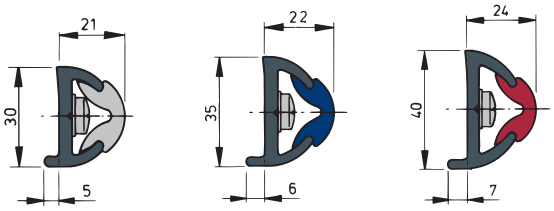




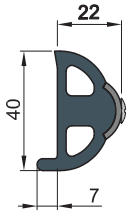
POLY3026

POLY3528

POLY4031



POLY4S



Base del cintón

Tipo	Color	RAL código	Dimensiones (mm)	Longitud (m)
POLY3026	Gris oscuro	9004	30 x 26	20
POLY3026L	Gris oscuro	9004	30 x 26	30
POLY30W	Blanco señal	9003	30 x 26	20
POLY30WL	Blanco señal	9003	30 x 26	30
POLY3528	Gris oscuro	9004	35 x 28	20
POLY3528L	Gris oscuro	9004	35 x 28	30
POLY35W	Blanco señal	9003	35 x 28	20
POLY35WL	Blanco señal	9003	35 x 28	30
POLY4031	Gris oscuro	9004	40 x 31	20
POLY4031L	Gris oscuro	9004	40 x 31	30
POLY40W	Blanco señal	9003	40 x 31	20
POLY40WL	Blanco señal	9003	40 x 31	30

Base del cintón

Tipo	Color	RAL código	Dimensiones (mm)	Longitud (m)
POLY4S	Gris oscuro	9004	40 x 31	20
POLY4SL	Gris oscuro	9004	40 x 31	30
POLY4SW	Blanco señal	9003	40 x 31	20
POLY4SWL	Blanco señal	9003	40 x 31	30





Tapa de acero inoxidable del cintón

Tipo	Descripción
POLY20S	Tapa del cintón acero inoxidable, 10 x 2 m de Longitud
POLY30S	Tapa del cintón acero inoxidable, 15 x 2 m de Longitud

Tapa de PVC del cintón

Tipo	Color	RAL código	Longitud (m)
STRIPB	Azul cobAltura	5013	20
STRIPBL	Azul cobAltura	5013	30
STRIPD	Gris oscuro	9004	20
STRIPDL	Gris oscuro	9004	30

Tipo	Color	RAL código	Longitud (m)
STRIPG	Gris claro	7035	20
STRIPGL	Gris claro	7035	30
STRIPR	Rojo burdeos	3004	20
STRIPRL	Rojo burdeos	3004	30



Nota: el color real del producto puede variar de los códigos RAL indicados.

Piezas terminales de PVC

Tipo	Descripción
EPOLY40B	Juego piezas finales negro para cintón tipo POLY40
EPOLY40W	Juego piezas finales blanco para cintón tipo POLY40
EPOLY30B	Juego piezas finales negro para cintón tipo POLY30
EPOLY30W	Juego piezas finales blanco para cintón tipo POLY30
EPOLY35B	Juego piezas finales negro para cintón tipo POLY35
EPOLY35W	Juego piezas finales blanco para cintón tipo POLY35



Piezas terminales acero inoxidable

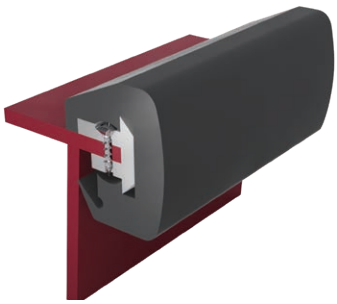
Tipo	Descripción
POLYSE	Juego de 2 piezas finales de acero inoxidable para cintón tipo POLY4S

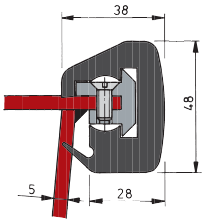


Equipamiento de cubierta

Cintón para embarcaciones de acero

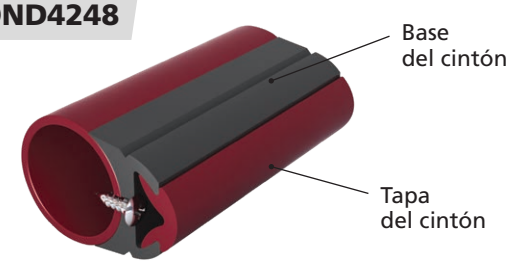
STE4838

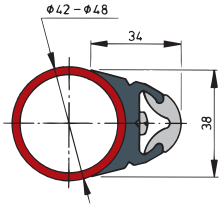






ROND4248







Base del cintón

Tipo	Color	RAL código	Dimensiones (mm)	Longitud (m)
STE4838	Gris oscuro	9004	48 x 38	20
STE4838L	Gris oscuro	9004	48 x 38	30

Base del cintón

Tipo	Color	RAL código	Dimensiones (mm)	Longitud (m)
ROND4248	Gris oscuro	9004	Round 4248	20
ROND4248L	Gris oscuro	9004	Round 4248	30

Tapa de PVC del cintón

Tipo	Color	RAL código	Longitud (m)
STRIPB	Azul cobAltura	5013	20
STRIPBL	Azul cobAltura	5013	30
STRIPD	Gris oscuro	9004	20
STRIPDL	Gris oscuro	9004	30

Tipo	Color	RAL código	Longitud (m)
STRIPG	Gris claro	7035	20
STRIPGL	Gris claro	7035	30
STRIPR	Rojo burdeos	3004	20
STRIPRL	Rojo burdeos	3004	30



Nota: el color real del producto puede variar de los códigos RAL indicados.

Ajustadores y cerrojos



UITSTEL..

Ajustadores de acero inoxidable (AISI 316)

Acero inoxidable (316). Con soporte y pomo.

Tipo	Longitud min.	Longitud max.
UITSTELPH	202	368
UITSTELFE	261	485

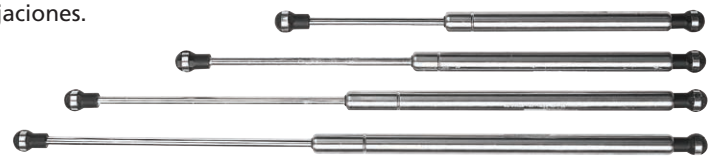
Ajustadores y cerrojos

Amortiguadores a gas

Los puntales de gas VETUS están especialmente diseñados para usos marinos. Todos los componentes esenciales están hechos de acero inoxidable AISI 316 o de materiales sintéticos. Los sellados especiales aseguran que no haya fugas de gas, garantizándose así un Longitud ciclo de vida. Al colocarlos verticalmente, asegúrese de que la barra del pistón esté orientada hacia abajo. Como ejemplo: con puntales de gas podrá levantar una pesada escotilla sin excesiva fuerza.

Los cilindros llenos de gas se suministran incluyendo las fijaciones.

Para poder calcular el peso máximo admisible de p. ej., una escotilla en N, serán necesarios los siguientes datos:
F = Fuerza del puntal en N/m (ver tabla)
G = Peso del objeto a levantar en N
W = Ancho del objeto a levantar en mm





GASSP..

El cálculo sería el siguiente

en N/m = $\frac{G \times \frac{1}{2}W}{1000}$

Ejemplo
El peso (G) de la escotilla es 11 kg (≈110 N). El ancho (W) de la escotilla es 600 mm. Esto significa que:

$\frac{110 \times 300}{1000}$ = 33 N/m se necesitan para mantener la escotilla abierta.

En la tabla encontramos que GASSP44 proporciona 28.8 N/m, lo que significa que tendrán que ser aplicados unos 4,3 N/m adicionales por el usuario.

En el caso de 2 puntales de gas GASSP38, 18,9 x 2 = 37,8 N/m es la fuerza que proporcionaran juntos. En este caso el usuario tendra que empujar la escotilla hacia abajo con una fuerza de 4,8 N/m.

Tipo	Fuerza en N	Carrera S en mm	Fuerza (F) en N/m	Longitud L en mm	Longitud L+S en mm
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

Accesorios

Prismáticos marinos

Estos binoculares están especialmente diseñados para aplicaciones marinas y los materiales han sido cuidadosamente seleccionados por su resistencia a la intemperie. La protección de la lente ha sido concretamente elegida para su uso en el agua, donde la intensa luz, el deslumbramiento y la radiación UV deben tenerse en cuenta.

Prismático robusto y ligero

La carcasa ligera y duradera y el tamaño relativamente compacto hacen del BINO1 el prismático ideal para tenerlo a la mano en todo momento. Los prismas BK7 y lentes con revestimiento múltiple ofrecen imágenes muy nítidas y la carcasa está equipada con un agarre antideslizante.

- Prismas BK7
- Ampliación: 7x; diámetro de lente 50 mm
- Repelente al agua
- Foco fijo y enfoque variable central
- Oculares flexibles para usar con gafas (sol)
- Agarre antideslizante
- Carcasa robusta
- Incluye funda y correa
- No resistente al agua



BINO1

Prismático, de alta calidad, estanco

Los prismas BAK 4 crean las imágenes más nítidas y claras posibles en un prismático en este rango de precios. Todas las lentes están revestidas de múltiples capas de protección de larga duración. Los prismas superiores combinados con grandes diámetros de lentes hacen estos prismáticos muy adecuados para su uso en condiciones difíciles, como el crepúsculo o el mal tiempo. Los binoculares tienen una carcasa robusta de tacto suave y un diseño ergonómico que hace fácil y estable el sostenerlo.

- Prismas de calidad superior (BAK4) para las imágenes más brillantes
- Ampliación: 7x; diámetro de la lente 50 mm
- Resistente al agua y empañamiento (lleno de nitrógeno)
- Foco fijo y enfoque variable central
- Oculares flexibles para su uso con gafas (sol)
- Diseño ergonómico y agarre antideslizante
- Incluye funda y correa flotante
- Resistente al agua



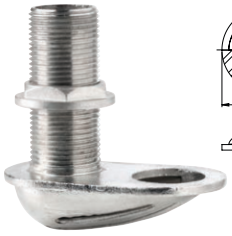
BINO2

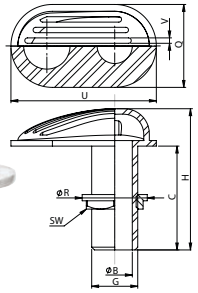
BK7 y BAK4 se refieren al tipo de vidrio utilizado en los prismas. Los prismas curvan la imagen de luz en el interior de los prismáticos. BK7 es de vidrio de borosilicato y BAK4 corona de bario. El tipo de vidrio afecta a la nitidez y la claridad de la imagen, BAK4 produce las mejores imágenes con distorsión despreciable, mientras que BK7 puede dar como resultado una imagen muy ligeramente distorsionada.

Accesorios marinos, acero inoxidable (AISI 316)

Los accesorios marinos V-Quipment están diseñados para ser fiables y están hechos de materiales de alta calidad. El fallo de los complementos sumergidos puede causar importantes problemas, por lo tanto, recomendamos el uso de accesorios de acero inoxidable (AISI 316) o bronce (ISO CuPb5Sn5Zn5) para aplicaciones en contacto continuo con agua salada.

Tomas de agua





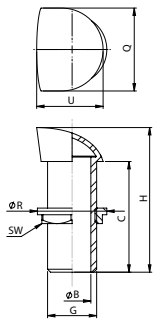
QJ05M.-NN

Tipo	Rosca (G)*	ØB (mm)	H (mm)	C (mm)	Q (mm)	ØR (mm)	SW (mm)	U (mm)	V (mm)	Peso (kg)
QJ05MC-NN	3/8"	11	90	66	44	26	22	81	2,5	0,2
QJ05MD-NN	½"	12	88	65	44	32	25	81	2,5	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	2,8	0,6
QJ05MH-NN	1½"	39	108	82	70	72	53	133	2,5	0,7
QJ05MI-NN	2"	51	122	91	86	83	68	152	3.6	1

* Según ISO 228/1-G..B

Purgador





QH05M.-NN

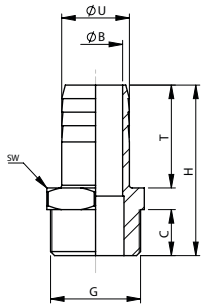
Superficie pulida, sin gasa cortafuego.

Tipo	Rosca (G)*	ØB (mm)	H (mm)	C (mm)	Q (mm)	ØR (mm)	SW (mm)	U (mm)	Peso (kg)
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

* Según ISO 228/1-G..B

Conector para manguera



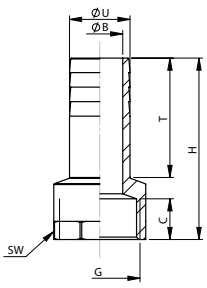


QA05M.-..

Tipo	Rosca (G)	ØU (mm)	ØB (mm)	H (mm)	C (mm)	T (mm)	Peso (kg)
QA05MC-15	3/8"	15	9	45	12,5	25	0,03
QA05MD-12	½"	12	9	50	16	26	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	56	17	31	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	30	75	20,5	45	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

Conector para manguera





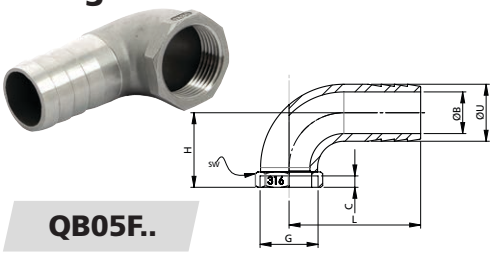
QA05F.-..

Tipo	Rosca (G)*	ØU (mm)	ØB (mm)	H (mm)	C (mm)	T (mm)	Peso (kg)
QA05FC-15	3/8"	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

* Según ISO 228/1-G..

Accesorios marinos, acero inoxidable (AISI 316)

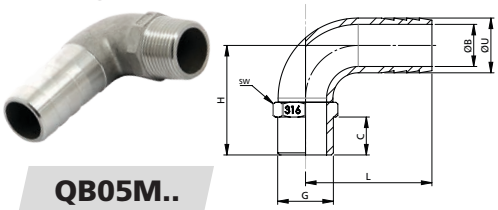
Conector para manguera a 90°



QB05F..

Tipo	Rosca (G)	ØU (mm)	ØB (mm)	C (mm)	L (mm)	H (mm)	SW (mm)	Peso (kg)
QB05FD-19	½"	19	15	11	48	21	27	0,09
QB05FE-25	¾"	25	19	11	57	26	32	0,15
QB05FF-30	1"	30	24	13	65	30	35	0,24
QB05FH-39	1½"	39	33	16	84	43	55	0,37
QB05FH-50	1½"	50	43	16	84	43	55	0,54

Conector para manguera a 90°

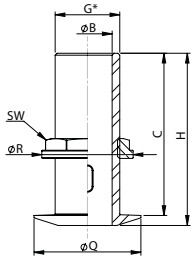


QB05M..

Tipo	Rosca (G)	ØU (mm)	ØB (mm)	C (mm)	L (mm)	H (mm)	SW (mm)	Peso (kg)
QB05MD-20	½"	20	15	15	54	39	23	0,11
QB05ME-25	¾"	25	19	17	66	46	29	0,19
QB05MF-30	1"	30	24	18	73	51	35	0,27
QB05MG-38	1¼"	38	31	21	82	57	44	0,38

Pasacascos - biselado





THRU..

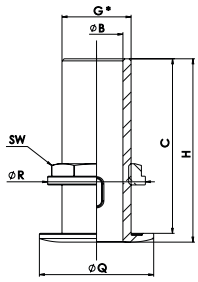
Superficie mecanizada

Tipo	Rosca (G)*	ØB (mm)	H (mm)	C (mm)	ØQ (mm)	ØR (mm)	SW (mm)	Peso (kg)
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

* Según ISO 228/1-G..B

Pasacascos - redondeado





QD05M.-..

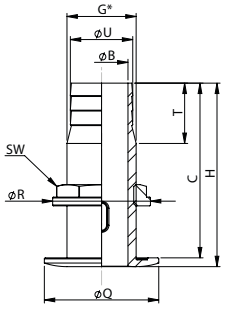
Superficie pulida

Tipo	Rosca (G)*	ØB (mm)	H (mm)	C (mm)	ØQ (mm)	ØR (mm)	SW (mm)	Peso (kg)
QD05MC-NN	⅜"	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

* Según ISO 228/1-G..B

Pasacascos - Redondeado





QF05M.-..

Superficie pulida

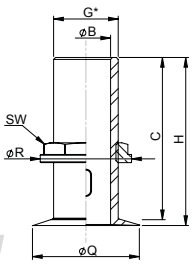
Tipo	Rosca (G)*	ØU (mm)	ØB (mm)	H (mm)	C (mm)	ØQ (mm)	ØR (mm)	SW (mm)	T (mm)	Peso (kg)
QF05MC-14	⅜"	14	11	59	55	35	26	22	20	0,08
QF05MD-18	½"	18	15	65	60	39	32	25	24	0,11
QF05ME-23	¾"	23	20	75	71	49	41	32	24	0,18
QF05MF-29	1"	29	25	79	73	54	47	38	30	0,24
QF05MG-38	1¼"	38	35	85	80	63	57	49	30	0,30
QF05MH-44	1½"	44	40	87	81	71	72	53	30	0,44
QF05MI-55	2"	55	52	100	95	85	83	68	40	0,65

* Según ISO 228/1-G..B

Accesorios marinos, acero inoxidable (AISI 316)

Pasacascos - a ras





QE05M.-..

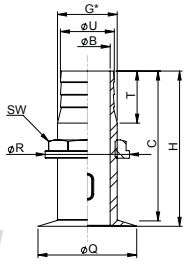
Superficie pulida

Tipo	Rosca (G)*	ØB (mm)	H (mm)	C (mm)	ØQ (mm)	ØR (mm)	SW (mm)	Peso (kg)
QE05MC-NN	3/8"	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

* Según ISO 228/1-G..B

Pasacascos - Al ras





QG05M.-..

Superficie pulida

Tipo	Rosca (G)*	ØU (mm)	ØB (mm)	H (mm)	C (mm)	ØQ (mm)	ØR (mm)	SW (mm)	T (mm)	Peso (kg)
QG05MC-15	3/8"	15	11	54	51	33	26	22	23	0,07
QG05MD-18	½"	18	15	62	58	37	32	25	24	0,08
QG05ME-22	¾"	22	20	71	65	48	41	32	27	0,16
QG05MF-29	1"	29	26	76	70	56	47	38	28	0,25
QG05MG-38	1¼"	38	34	79	73	64	57	49	30	0,30
QG05MH-43	1½"	43	38	82	76	69	72	53	35	0,45
QG05MI-55	2"	55	50	89	84	81	83	68	40	0,70

* Según ISO 228/1-G..B

Válvula de bola



BV..

En algunos paises esun requisito legal que el inodoro o la toma de depósito se pueda bloquear para evitar la descarga accidental de aguas negras en el puerto. Estas válvulas de acero inoxidable (AISI 316) pueden cerrarse con un candado.

El candado no se suministra.
Recomendables para aceite, gasoil, gasolina, agua dulce y salada.

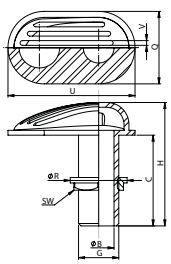
Tipo	Rosca (G)*	Longitud rosca (mm)	Paso	Presión trabajo (bar)	Temp. trabajo (° C)	Dimensiones al x an x f (mm)	Peso (kg)
BV1/2	½"	14	Total	69	-20 - +160	130x65x35	0,27
BV3/4	¾"	16	Total	69	-20 - +160	150x80x40	0,4
BV1	1"	19	Total	69	-20 - +160	160x85x50	0,7
BV11/4	1¼"	19	Total	69	-20 - +160	195x110x60	1,1
BV11/2	1½"	20	Total	69	-20 - +160	230x125x70	1,4
BV2	2"	22	49 mm	69	-20 - +160	260x140x80	2

* Según ISO 228/1-G..

Accesorios marinos, bronce (ISO CuPb5Sn5Zn5)

Tomas de agua





WCAPB..

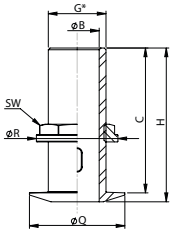
Tipo	Rosca (G)*	ØB (mm)	H (mm)	C (mm)	Q (mm)	ØR (mm)	SW (mm)	U (mm)	V (mm)	Peso(kg)
WCAPB1/2	½"	15	96	73	50	38	25	91	4	0,34
WCAPB3/4	¾"	19	102	78	58	48	32	103	4	0,50
WCAPB1	1"	25	109	83	61	53	39	106	4	0,61
WCAPB11/4	1¼"	35	117	90	65	64	50	118	4	0,75
WCAPB11/2	1½"	38	129	100	70	70	55	131	4	0,95

* Según ISO 228/1-G..B

Accesorios marinos, bronce (ISO CuPb5Sn5Zn5)

Pasacascos - biselado





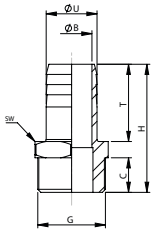
THRUB..

Tipo	Rosca (G)*	ØB (mm)	H (mm)	C (mm)	ØQ (mm)	ØR (mm)	SW (mm)	Peso (kg)
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

* Según ISO 228/1-G..B

Conector para manguera





HPB..

Tipo	Rosca (G)*	ØU (mm)	ØB (mm)	H (mm)	C (mm)	SW (mm)	T (mm)	Peso (kg)
HPB3/8	⅜"	13	9	46	10	19	30	0,04
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

* Según ISO 228/1-G..B

Colector de bronce



MAN.G..

Dichos colectores se pueden colocar directamente a un pasacascos para la descarga de fluidos, lo que significa que sólo será necesario un pasacascos en vez de tres o cuatro. (ISO CuZn35Al1). También se pueden colocar en una conexión a través del casco con válvula de bola, para entrada de agua exterior, en cuyo caso, igualmente, sólo será necesaria una conexión en vez de tres o cuatro. No se recomienda en ningún caso conectar uno o dos motores o grupos electrógenos a un único pasacascos.

Tipo	Conexiones principales (M/F) (G)*	Conexiones (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"

* Según ISO 228/1-G..B

Válvulas a bola



BVB..

Bronce ISO CuPb5Sn / CuSn5Zn5Pb5

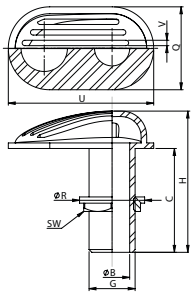
Tipo	Rosca (G)* hembra	Paso	Presión trabajo (bar)	Temperatura de trabajo (°C)	Dimensiones al x an x f (mm)	Peso (kg)
BVB1/2	½"	Total	32	-10 - +120	120x60x40	0,28
BVB3/4	¾"	Total	32	-10 - +120	140x70x40	0,38
BVB1	1"	Total	32	-10 - +120	150x80x50	0,60
BVB11/4	1¼"	Total	32	-10 - +120	175x98x60	0,95
BVB11/2	1½"	Total	32	-10 - +120	180x110x75	1,30

* Según ISO 228/1-G..
Para uso en agua salada (muy contaminada), recomendamos no utilizar estas válvulas de bola.

Accesorios marinos, latón

Tomas de agua**





WCAP..

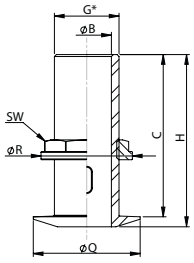
Tipo	Rosca (G)*	ØB (mm)	H (mm)	C (mm)	Q (mm)	ØR (mm)	SW (mm)	U (mm)	V (mm)	Peso (kg)
WCAP1/2	½"	15	96	72	49	38	26	91	3	0,3
WCAP3/4	¾"	19	103	77	58	48	32	105	3	0,5
WCAP1	1"	26	104	76	61	55	38	108	3	0,6
WCAP11/4	1¼"	26	104	78	61	55	38	108	3	0,7
WCAP11/2	1½"	39	113	82	72	72	56	134	3	0,9
WCAP2	2"	51	126	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

* Según ISO 228/1-G..B
** Para la inmersión continua en agua salada, desaconsejamos el uso de accesorios de latón.

Pasacascos - biselado**

Superficie mecanizada





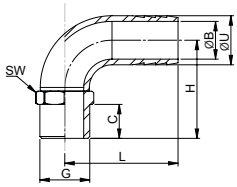
DOORB..

Tipo	Rosca (G)*	ØB (mm)	H (mm)	C (mm)	ØQ (mm)	ØR (mm)	SW (mm)	Peso (kg)
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

* Según ISO 228/1-G..B
** Para la inmersión continua en agua salada, desaconsejamos el uso de accesorios de latón.

Conector para manguera a 90°**





HPM..B

Tipo	Rosca (G)*	ØU (mm)	ØB (mm)	H (mm)	C (mm)	SW (mm)	L (mm)	Peso (kg)
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

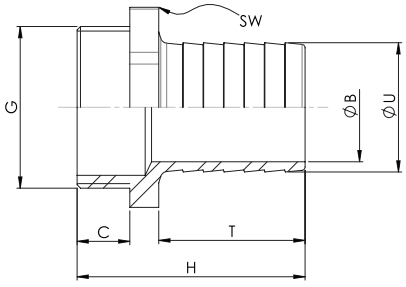
* Según ISO 228/1-G..B
** Para la inmersión continua en agua salada, desaconsejamos el uso de accesorios de latón.

Accesorios marinos, latón

Conexiones tubo**



SLP..

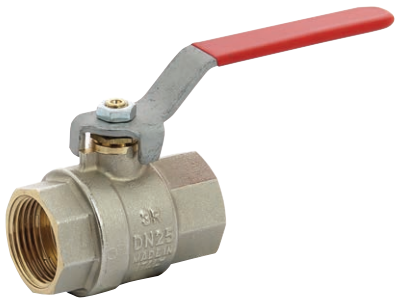


Tipo	Rosca (G)*	ØU (mm)	ØB (mm)	H (mm)	C (mm)	SW (mm)	T (mm)	Peso (kg)
SLP1/408	¼"	8	5	39	9	16	25	0,02
SLP1/416	¼"	16	9	44	9	16	30	0,03
SLP3/810	⅜"	10	7	46	10	19	30	0,03
SLP3/815	⅜"	15	11	46	10	19	30	0,03
SLP1/213	½"	13	9	48	12	22	30	0,04
SLP1/216	½"	16	12	48	12	22	30	0,04
SLP1/219	½"	19	15	50	12	22	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

* Según ISO 228/1-G..B
** Para la inmersión continua en agua salada, desaconsejamos el uso de accesorios de latón.

Válvula de bola **

Latón niquelado, adecuado para agua y gasoil.



KRAAN..

Tipo	Rosca (G)* Hembra	Paso	Presión trabajo (bar)	Temp. trabajo (° C)	Dimensiones al x an x f (mm)	Peso (kg)
KRAAN1/4	¼"	Total	50	-20 - +170	105x50x24	0,11
KRAAN3/8	⅜"	Total	50	-20 - +170	105x50x24	0,14
KRAAN1/2	½"	Total	50	-20 - +170	118x58x32	0,17
KRAAN3/4	¾"	Total	30	-20 - +170	118x64x39	0,26
KRAAN1	1"	Total	40	-20 - +170	154x86x48	0,40
KRAAN11/4	1¼"	Total	40	-20 - +170	154x86x58	0,60
KRAAN11/2	1½"	Total	32	-20 - +170	190x100x69	0,90
KRAAN2	2"	Total	32	-20 - +170	200x120x84	1,45
KRAAN21/2	2½"	Total	25	-20 - +170	270x145x102	3,00
KRAAN3	3"	Total	16	-20 - +170	290x170x115	4,15

* Según ISO 228/1-G..
** Para la inmersión continua en agua salada, desaconsejamos el uso de accesorios de latón.

Válvula de bola de 3 vías **

Latón niquelado, adecuado para agua y gasoil.



KRA..L

Tipo	Rosca (G)* Hembra	Paso	Presión trabajo (bar)	Temp. trabajo (° C)	Dimensiones al x an x f (mm)	Peso (kg)
KRA1/2L	½"	Total	40	-10 - +100	80x160x70	0,65
KRA3/4L	¾"	Total	40	-10 - +100	100x205x85	1,5
KRA1L	1"	Total	40	-10 - +100	100x210x90	2,15
KRA11/4L	1¼"	Total	40	-10 - +100	310x150x150	3,85
KRA11/2L	1½"	Total	40	-10 - +100	310x150x120	5,9

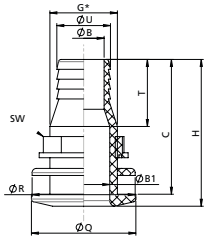
* Según ISO 228/1-G..
** Para la inmersión continua en agua salada, desaconsejamos el uso de accesorios de latón.

Accesorios marinos, Delrin

Pasacascos - biselado



DOORN..



Tipo	Rosca (G)	ØU (mm)	ØB (mm)	ØB1 (mm)	H (mm)	C (mm)	ØQ (mm)	ØR (mm)	SW (mm)	T (mm)	Peso (kg)
DOORN5/8	½"	16	10	16	76	71	42	41	24	29	0,020
DOORN3/4	¾"	19	12	18	81	75	50	49	32	32	0,032
DOORN1	1"	25	20	26	94	87	61	60	39	40	0,044
DOORN11/4	1¼"	32	24	32	98	91	68	67	48	44	0,070
DOORN11/2	1½"	38	29	37	104	96	74	73	54	47	0,088

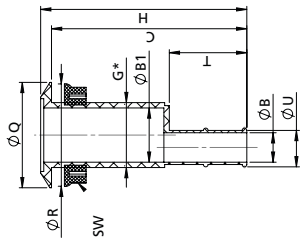
Pasacascos - biselado



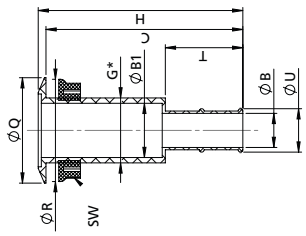
THRH..

Tipo	Model A / B	Rosca (G)	ØU (mm)	ØB (mm)	ØB1 (mm)	H (mm)	C (mm)	ØQ (mm)	ØR (mm)	SW (mm)	T (mm)	Peso (kg)
THRH16	B	¾"	16	8,5	20	73,5	70,5	50	39,5	34	29	0,028
THRH19	B	¾"	19	11,5	20	73,5	70,5	50	-	34	29	0,028
THRH25	A	1¼"	25	19	35	133	126	68	66	57	50	0,082
THRH28	B	1¼"	28	22	35	133	126	68	66	57	50	0,090
THRH32	A	1¼"	32	25	35	133	126	68	66	57	50	0,082
THRH38	A	1½"	38	32	38	127	121	68	66	56	46	0,112

Modelo 'A'



Modelo 'B'

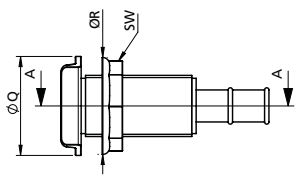


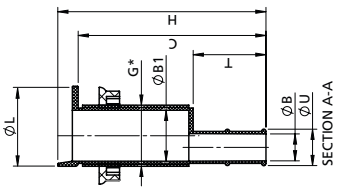
Pasacascos con aro en L (para un drenaje óptimo)



THRH..L

Tipo	Rosca (G)	ØU (mm)	ØB (mm)	ØB1 (mm)	H (mm)	C (mm)	ØQ (mm)	L (mm)	ØR (mm)	SW (mm)	T (mm)	Peso (kg)
THRH16L	¾"	16	8,5	20	85	72	50	37	-	34	29	0,028
THRH19L	¾"	19	11	20	85	73	50	38	39,5	34	29	0,030
THRH25L	1¼"	25	18,5	35	142	129	68	55	66	57	50	0,080
THRH28L	1½"	28	22	35	142	129	68	55	66	56	50	0,116
THRH32L	1¼"	32	25	35	142	129	68	55	66	57	50	0,082
THRH38L	1½"	38	31,5	38	137	123	68	56	64	53	46	0,104





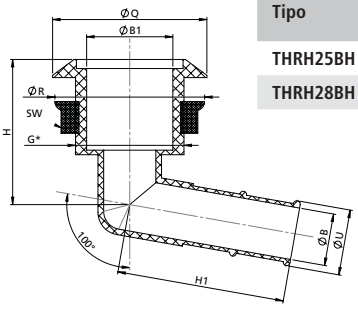
Accesorios marinos, Delrin

Pasacascos - biselado

Ángulo de 100˚



THRH..BH



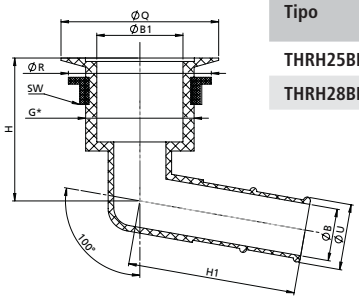
Tipo	Rosca (G)	ØU (mm)	ØB (mm)	ØB1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	ØQ (mm)	ØR (mm)	SW (mm)	Peso (kg)
THRH25BH	1½"	25	20	38	64	74	68	66	56	0,094
THRH28BH	1½"	28	20	38	64	74	68	66	56	0,094

Pasacascos - a ras

Ángulo de 100˚



THRH..BL



Tipo	Rosca (G)	ØU (mm)	ØB (mm)	ØB1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	ØQ (mm)	ØR (mm)	SW (mm)	Peso (kg)
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

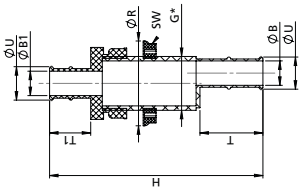
Pasamuros



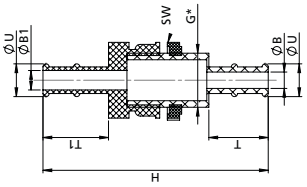
BULKH..

Tipo	Model A / B	Rosca (G)	ØU (mm)	ØB (mm)	ØB1 (mm)	H (mm)	ØQ (mm)	ØR (mm)	SW (mm)	T (mm)	T1 (mm)	Peso (kg)
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

Modelo 'A'



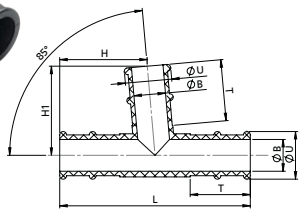
Modelo 'B'



Pieza en T



TPC..



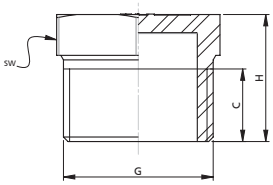
Pieza en T de plástico. Adecuada para temperaturas de hasta + 83ºC.

Tipo	ØU (mm)	ØB (mm)	H (mm)	H1 (mm)	L (mm)	T (mm)	Peso (kg)
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

Accesorios marinos, acero inoxidable (AISI 316)

Tapón



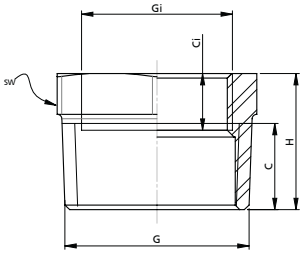


QS05020.

Tipo	Rosca (G)	C (mm)	H (mm)	SW (mm)	Peso (kg)
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

Reductor hexagonal





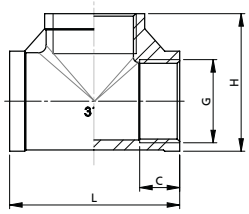
QS05060.

Tipo	Rosca (G)*	C (mm)	H (mm)	Rosca (Gi)*	Ci (mm)	SW (mm)	Peso (kg)
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

* Según ISO 228/1-G..

Pieza en T





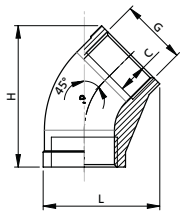
QS05030.

Tipo	Rosca (G)*	C (mm)	L (mm)	H (mm)	Peso (kg)
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

* Según ISO 228/1-G..

Codo 45°





QS05070.

Tipo	Rosca (G)*	C (mm)	L (mm)	H (mm)	Peso (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

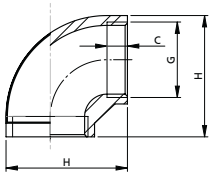
* Según ISO 228/1-G..

Accesorios marinos, acero inoxidable (AISI 316)

Codo 90°



QS05040.



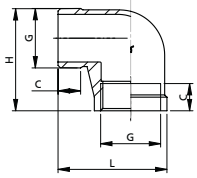
Tipo	Rosca (G)*	C (mm)	H (mm)	Peso (kg)
QS050403	3/8"	10	42	0,043
QS050404	1/2"	10	38	0,06
QS050405	3/4"	12	45	0,11
QS050406	1"	13	68	0,18
QS050407	1 1/4"	15	65	0,22
QS050408	1 1/2"	17	71	0,30
QS050409	2"	17,5	88	0,47

* Según ISO 228/1-G..

Codo 90°



QS05010.

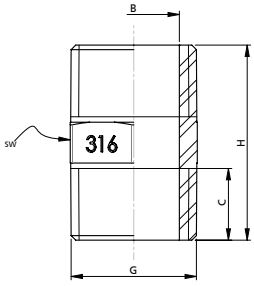


Tipo	Rosca (G)	C (mm)	L (mm)	H (mm)	Peso (kg)
QS050103	3/8"	12	32	22	0,04
QS050104	1/2"	13	48	38	0,05
QS050105	3/4"	13	38	32	0,09
QS050106	1"	18	73	56	0,194
QS050107	1 1/4"	20	84	61	0,284
QS050108	1 1/2"	15	60	52	0,31
QS050109	2"	24	89	108	0,670

Empalme



QS05050.

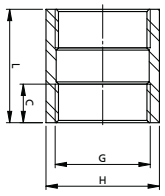


Tipo	Rosca (G)	C (mm)	H (mm)	B (mm)	SW (mm)	Peso (kg)
QS050503	3/8"	12	30	11	18	0,028
QS050504	1/2"	15	38	15,5	22	0,044
QS050505	3/4"	17	41	20	27	0,070
QS050506	1"	19	46	26	36	0,108
QS050507	1 1/4"	20	49	35	44	0,134
QS050508	1 1/2"	21	49	41	50	0,158
QS050509	2"	25	64	51	63	0,340

Empalme



QS05080.



Tipo	Rosca (G)*	C (mm)	L (mm)	H (mm)	Peso (kg)
QS050803	3/8"	12	30	21	0,03
QS050804	1/2"	16	35	27	0,07
QS050805	3/4"	17	35	32	0,07
QS050806	1"	15	44	41	0,14
QS050807	1 1/4"	15	45	48	0,14
QS050808	1 1/2"	18	54	56	0,27
QS050809	2"	18	63	68	0,39

* Según ISO 228/1-G..

Accesorios marinos, acero inoxidable (AISI 316)

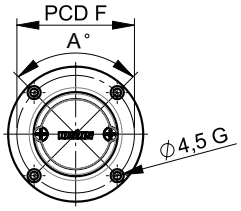
Purgadores

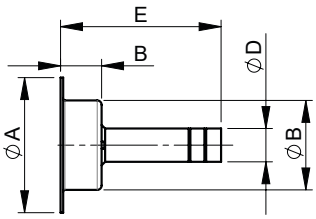
La capacidad de paso cumple las normas CE. Están provistos de un filtro de rejilla con función de apagallamas, que es muy fácil de limpiar.

AB..S

AB..SL

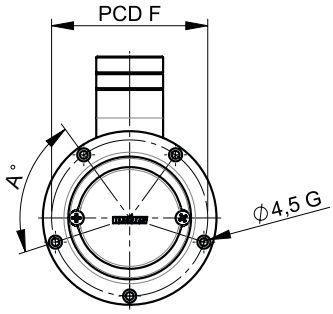


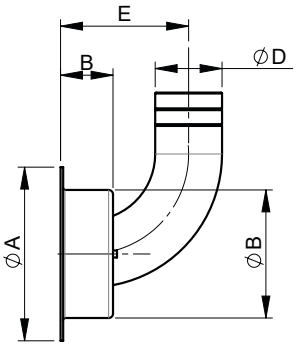




AB..B







Tipo	Versión	Material	ØD (mm)	ØA (mm)	PCD F (mm)	A° (mm)	# G	Agujero corte Ø (mm)	ØB (mm)	Grueso máx. pared (mm)	B (mm)	E (mm)
AB16S	Recto	AISI 316	16	64	54	120	3	39,5	38	N/A	18	48
AB16B	Curvo	AISI 316	16	64	54	120	3	39,5	38	30	18	47
AB19S	Recto	AISI 316	19	77	67	90	4	54	51	N/A	23,4	53,4
AB19SL	Recto	AISI 316	19	77	67	90	4	54	51	N/A	23,4	91,5
AB19B	Curvo	AISI 316	19	77	67	90	4	54	51	31	23,4	53
AB25B	Curvo	AISI 316	25	77	67	90	4	54	51	31	23,4	53
AB38B	Curvo	AISI 316	38	99	89	72	5	76	73	42	29,9	73

ST04HS



ST04S



ST05HS



ST05S



Purgadores para tanques

Adecuado para manguera de Ø 16 mm de diámetro interior. Recto o en ángulo de 90°. Provisto de una malla, que funciona como parallamas.

Tipo	Versión	Material	Tubo Ø (mm)	Agujero corte Ø (mm)	Grueso pared (mm)
ST04HS	Curvo	AISI 316	16	20	0 - 10
ST04S	Recto	AISI 316	16	20	0 - 10
ST05HS	Curvo	AISI 316	16	35	10 - 30
ST05S	Recto	AISI 316	16	35	10 - 30

Accesorios marinos



CAP..38S



CAP..51S

Tapones de cubierta, acero inoxidable (AISI 316)

Estos tapones de cubierta de acero inoxidable (AISI 316) también están disponibles con una huella para manivela de winche (códigos de artículo que terminan en "W"). Con tapa estanca pulida de Altura brillo.

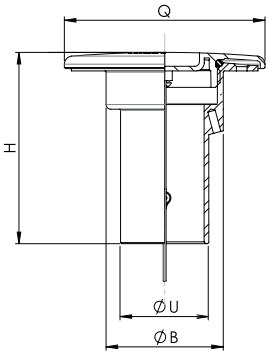
Inscripciones en las tapas:
- Water
- Gasoline
- Diesel fuel
- "Descarga" icono (WC)



CAPWC38S



CAP...W

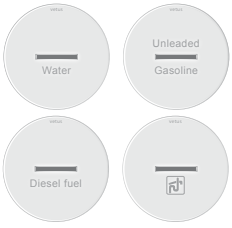


Tipo	Tapa (Q) Ø (mm)	Tipo	Liquido	Tubo (U) Ø (mm)	Agujero corte (B) Ø (mm)	Longitud (H) (mm)
CAPW38S	86,5	Ranura	Agua	38	51	82,5
CAPW38W	86,5	Winche	Agua	38	51	82,5
CAPG38S	86,5	Ranura	Gasolina sin plomo	38	51	82,5
CAPG38W	86,5	Winche	Gasolina sin plomo	38	51	82,5
CAPF38S	86,5	Ranura	Gasóleo	38	51	82,5
CAPF38W	86,5	Winche	Gasóleo	38	51	82,5
CAPWC38S*	86,5	Ranura	WC (para succionar)	38	51	126,5
CAPWC38W*	86,5	Winche	WC (para succionar)	38	51	126,5
CAPF51S	92,5	Ranura	Gasóleo	51	57	82,5
CAPF51W	92,5	Winche	Gasóleo	51	57	82,5

* Cumple con los requisitos ISO 8099:2001



KEY1



Llave tapón cubierta

Llave para la ranura del tapón de cubierta. También es adecuada para los tapones de cubierta con un hueco octagonal.

Tapones de cubierta de latón cromado



FCAPDF38



FCAPDF50

Tipo	Tapa Ø (mm)	Tipo	Liquido	Tubo Ø (mm)	Agujero corte Ø (mm)	Longitud (mm)
FCAPDF38	85	Anillo	Gasóleo	38	57	80
FCAPDF50	85	Anillo	Gasóleo	50	57	80
CAPWC38*	88	Tirador	Sanitaria (para succionar)	38	50	115
FCAPWATER	85	Anillo	Agua	38	57	80

* Cumple con los requisitos ISO 8099:2001



CAPWC38



FCAPWATER

Accesorios marinos





HCSM

Abrazaderas de manguera HCSM

Esta abrazadera utiliza una banda y carcasa de acero inoxidable AISI 430 con un tornillo de acero zincado. La banda tiene una parte inferior lisa y bordes redondeados para evitar daños a la manguera.

Características principales:
- W2 (acero inoxidable AISI 430 + tornillo zincado)
- Resistencia a la corrosión moderada (prueba de niebla salina de 72h)
- Bordes lisos para proteger la manguera

Tipo	Descripción	Band Ancho (mm)	Max. torque (Nm)	Max. pressure (Bar)
HCSM08	Abrazadera de manguera D8-16mm	9	3	45
HCSM12	Abrazadera de manguera D12-22mm	9	3	45
HCSM16	Abrazadera de manguera D16-27mm	12	5	45
HCSM20	Abrazadera de manguera D20-32mm	12	6	45
HCSM25	Abrazadera de manguera D25-40mm	12	6	40
HCSM32	Abrazadera de manguera D32-50mm	12	6,5	35
HCSM40	Abrazadera de manguera D40-60mm	12	6,5	30

Tipo	Descripción	Band Ancho (mm)	Max. torque (Nm)	Max. pressure (Bar)
HCSM50	Abrazadera de manguera D50-70 mm	12	7,5	25
HCSM60	Abrazadera de manguera D60-80 mm	12	7,5	20
HCSM70	Abrazadera de manguera D70-90 mm	12	7,5	17
HCSM90	Abrazadera de manguera D90-110 mm	12	7,5	12
HCSM110	Abrazadera de manguera D110-130 mm	12	7,5	8
HCSM130	Abrazadera de manguera D130-150 mm	12	7,5	6
HCSM150	Abrazadera de manguera D150-170 mm	12	7,5	4





HCS

Abrazaderas de manguera HCS

Esta abrazadera está fabricada completamente en acero inoxidable AISI 316 de alta calidad, ofreciendo una excelente resistencia a la corrosión. La parte inferior lisa y los bordes redondeados protegen las mangueras contra daños. Su diseño compacto y tornillo resistente permiten una instalación sencilla y gran fiabilidad.

Características principales:
- W5 (acero inoxidable AISI 316)
- Resistencia extrema a la corrosión (prueba de niebla salina de 1000h)
- Bordes lisos para proteger la manguera

Tipo	Descripción	Band Ancho (mm)	Max. torque (Nm)	Max. pressure (Bar)
HCS08	Abrazadera de manguera D8-16mm	9	3	45
HCS12	Abrazadera de manguera D12-22mm	9	3	45
HCS16	Abrazadera de manguera D16-27mm	12	5	45
HCS20	Abrazadera de manguera D20-32mm	12	6	45
HCS25	Abrazadera de manguera D25-40mm	12	6	40
HCS32	Abrazadera de manguera D32-50mm	12	6,5	35
HCS40	Abrazadera de manguera D40-60mm	12	6,5	30

Tipo	Descripción	Band Ancho (mm)	Max. torque (Nm)	Max. pressure (Bar)
HCS50	Abrazadera de manguera D50-70mm	12	7,5	25
HCS60	Abrazadera de manguera D60-80mm	12	7,5	20
HCS75	Abrazadera de manguera D70-90mm	12	7,5	17
HCS90	Abrazadera de manguera D90-110mm	12	7,5	12
HCS110	Abrazadera de manguera D110-130mm	12	7,5	8
HCS130	Abrazadera de manguera D130-150mm	12	7,5	7
HCS150	Abrazadera de manguera D150-170mm	12	7,5	7

Accesorios marinos





HCHD

Tipo	Descripción	Band Ancho (mm)	Max. torque (Nm)	Max. pressure (Bar)
HCHD034	Abrazadera de manguera D34-37mm, HD	20	13	40
HCHD037	Abrazadera de manguera D37-40mm, HD	20	13	40
HCHD040	Abrazadera de manguera D40-43mm, HD	20	13	40
HCHD043	Abrazadera de manguera D43-47mm, HD	20	16	36
HCHD047	Abrazadera de manguera D47-51mm, HD	20	16	36
HCHD051	Abrazadera de manguera D51-55mm, HD	20	16	36
HCHD055	Abrazadera de manguera D55-59mm, HD	20	16	36
HCHD059	Abrazadera de manguera D59-63mm, HD	20	16	36
HCHD063	Abrazadera de manguera D63-68mm, HD	20	16	36
HCHD068	Abrazadera de manguera D68-73mm, HD	25	30	28
HCHD073	Abrazadera de manguera D73-79mm, HD	25	30	28
HCHD079	Abrazadera de manguera D79-85mm, HD	25	30	28
HCHD085	Abrazadera de manguera D85-91mm, HD	25	30	20
HCHD091	Abrazadera de manguera D91-97mm, HD	25	30	20

Abrazaderas de manguera Heavy Duty HCHD

Abrazadera con puente giratorio que facilita la instalación incluso en espacios reducidos. No es necesario retirar la manguera para montarla. Adecuada para aplicaciones donde una resistencia moderada a la corrosión es suficiente.

Características principales:
- W2 (acero inoxidable AISI 430 + tornillo zincado)
- Reutilizable y resistente
- Resistencia a la corrosión moderada (prueba de niebla salina de 72h)

Tipo	Descripción	Band Ancho (mm)	Max. torque (Nm)	Max. pressure (Bar)
HCHD097	Abrazadera de manguera D97-104mm, HD	25	30	20
HCHD104	Abrazadera de manguera D104-112mm, HD	25	30	12
HCHD112	Abrazadera de manguera D112-121mm, HD	25	30	12
HCHD121	Abrazadera de manguera D121-130mm, HD	25	30	12
HCHD130	Abrazadera de manguera D130-140mm, HD	28	45	9
HCHD140	Abrazadera de manguera D140-150mm, HD	28	45	9
HCHD150	Abrazadera de manguera D150-162mm, HD	28	45	9
HCHD162	Abrazadera de manguera D162-174mm, HD	28	45	6
HCHD174	Abrazadera de manguera D174-187mm, HD	28	45	6
HCHD187	Abrazadera de manguera D187-200mm, HD	28	45	6
HCHD200	Abrazadera de manguera D200-213mm, HD	28	45	3
HCHD213	Abrazadera de manguera D213-226mm, HD	28	45	3
HCHD260	Abrazadera de manguera D265-278mm, HD	30	45	3
HCHD300	Abrazadera de manguera D317-330mm, HD	30	45	3





HCHDS

Tipo	Descripción	Band Ancho (mm)	Max. torque (Nm)	Max. pressure (Bar)
HCHDS034	Abrazadera de manguera D34-37mm, HD	20	13	35
HCHDS037	Abrazadera de manguera D37-40mm, HD	20	13	35
HCHDS040	Abrazadera de manguera D40-43mm, HD	20	13	35
HCHDS043	Abrazadera de manguera D43-47mm, HD	20	16	35
HCHDS047	Abrazadera de manguera D47-51mm, HD	20	16	30
HCHDS051	Abrazadera de manguera D51-55mm, HD	20	16	30
HCHDS055	Abrazadera de manguera D55-59mm, HD	20	16	30
HCHDS059	Abrazadera de manguera D59-63mm, HD	20	16	30
HCHDS063	Abrazadera de manguera D63-68mm, HD	20	16	30
HCHDS068	Abrazadera de manguera D68-73mm, HD	25	30	20
HCHDS073	Abrazadera de manguera D73-79mm, HD	25	30	20
HCHDS079	Abrazadera de manguera D79-85mm, HD	25	30	20
HCHDS085	Abrazadera de manguera D85-91mm, HD	25	30	15
HCHDS091	Abrazadera de manguera D91-97mm, HD	25	30	15

Abrazaderas de manguera Heavy Duty HCHDS

Resiste la corrosión en entornos marinos. Su puente giratorio permite una instalación fácil sin retirar la manguera. Puede abrirse y reutilizarse muchas veces.

Características principales:
- W5 (acero inoxidable AISI 316)
- Resistencia extrema a la corrosión (prueba de niebla salina de 1000h)
- Reutilizable y duradera

Tipo	Descripción	Band Ancho (mm)	Max. torque (Nm)	Max. pressure (Bar)
HCHDS097	Abrazadera de manguera D97-104mm, HD	25	30	15
HCHDS104	Abrazadera de manguera D104-112mm, HD	25	30	10
HCHDS112	Abrazadera de manguera D112-121mm, HD	25	30	10
HCHDS121	Abrazadera de manguera D121-130mm, HD	25	30	10
HCHDS130	Abrazadera de manguera D130-140mm, HD	28	45	6
HCHDS140	Abrazadera de manguera D140-150mm, HD	28	45	6
HCHDS150	Abrazadera de manguera D150-162mm, HD	28	45	6
HCHDS162	Abrazadera de manguera D162-174mm, HD	28	45	3
HCHDS174	Abrazadera de manguera D174-187mm, HD	28	45	3
HCHDS187	Abrazadera de manguera D187-200mm, HD	28	45	3
HCHDS200	Abrazadera de manguera D200-213mm, HD	28	45	3
HCHDS213	Abrazadera de manguera D213-226mm, HD	28	45	3
HCHDS260	Abrazadera de manguera D265-278mm, HD	30	45	3
HCHDS300	Abrazadera de manguera D317-330mm, HD	30	45	3

Bombas



BLPM020

Bomba manual de membrana

Una bomba de membrana de alta calidad adecuada para el bombeo / transferencia de aguas de sentina, agua de mar o diésel.
- La carcasa es sintética, las partes metálicas de acero inoxidable 316
- Fácil de quitar el anillo de sujeción para el mantenimiento y la rotación de la parte superior
- Montaje horizontal o vertical
- Auto-cebado

Adecuado para embarcaciones de hasta 12 m (ISO 15083).
Para todas las mangueras compatibles, consulte la página xxx del catálogo.

Tipo	Altura succión (m)	Altura descarga (m)	Capacidad por recorrido L	Conexión tubo Ø (mm)	Tipo tubo aconsejado
BLPM020	3	4	0,44	32	DWHOSE32B



BLP..

Bomba de achique

Bombas de achique sumergibles (IP67). La base desmontable actúa como colador. Una conexión resistente a presión para facilitar la limpieza. Doble junta de sellado para una larga vida útil. Los componentes internos son de acero inoxidable. Norma CE. Viene con un cable de 1,2 metros. Para todas las mangueras compatibles, consulte la página xxx del catálogo.

Tipo	Voltaje (V)	Corriente A @ 13,6 V	Capacidad litros/min	Altura máx. (m)	Dimensiones Ø x Al	Conexión tubo Ø	Tipo tubo aconsejado
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

Tipo	Voltaje (V)	Corriente A @ 27,1 V	Capacidad litros/min	Altura máx. (m)	Dimensiones Ø x Al	Conexión tubo Ø	Tipo tubo aconsejado
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

Interruptor de nivel

Este interruptor activa la bomba cuando el nivel de agua de sentina alcanza los 50 mm.
- Fabricado con material sintético de alta calidad
- Adecuado para 12 y 24 V
- Adecuado para agua dulce y salada
- Viene con cable de 1 metro

Tipo	Voltaje (V)	Corriente máx. (A)	Ancho total (mm)	Total Longitud (mm)	Longitud cable (m)
BLSWITCH	12 / 24	15	70	117	1



BLPS..

Bomba de embolo portatil

Bomba de émbolo robusto de acción simple apta para agua dulce, agua de mar u otros líquidos normalmente presentes en la sentina.
- Material: plástico duradero (PP = Polipropileno)
- Resistente a la temperatura máxima de 60°C
- Forma ergonómica de la empuñadura
- Auto-cebado
- Longitud de la manguera: 980 mm

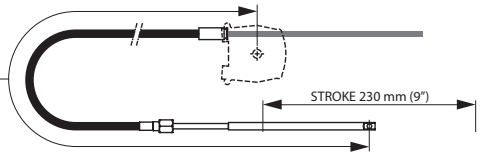
Tipo	Conexión tubo Ø (mm)	Longitud de la carrera (mm)	Cap. por recorrido
BLPS04	26,5	280	0,4
BLPS07	26,5	530	0,7

Fueraborda

Cable de dirección

La longitud del cable se refiere a la longitud total del cable interior. La camisa exterior del cable es de unos 75 cm (30 ") más corta. Cuando seleccione el cable adecuado, siempre redondear al siguiente tamaño.

Cable Longitud:





LCSKIT..

Cable de dirección, serie ligera

El equipo de cable de dirección incluye: caja, embellecedor recto y cable. La caja está equipada de serie con un freno de fricción.
Equipado con un eje de Ø ¾" (19 mm), conicidad 1:12.

Disponible con longitud de cable:
7 a 16 pies (213 a 287 cm) en intervalos de 1 pie.

- Vueltas del volante: 2,6
- Máx. Ø volante: 406 mm
- Mín. radio curvatura 302 mm

Embarcaciones hasta 5 m.

Tipo	Máx. potencia motor	Longitud cable
LCSKIT7	55 CV (40 kw)	7 pies (213.5 cm)
LCSKIT8	55 CV (40 kw)	8 pies (244 cm)
LCSKIT9	55 CV (40 kw)	9 pies (274.5 cm)
LCSKIT10	55 CV (40 kw)	10 pies (305 cm)
LCSKIT11	55 CV (40 kw)	11 pies (335.5 cm)

Tipo	Máx. potencia motor	Longitud cable
LCSKIT12	55 CV (40 kw)	12 pies (366 cm)
LCSKIT13	55 CV (40 kw)	13 pies (396.5 cm)
LCSKIT14	55 CV (40 kw)	14 pies (427 cm)
LCSKIT15	55 CV (40 kw)	15 pies (457.5 cm)
LCSKIT16	55 CV (40 kw)	16 pies (488 cm)



HZFKIT..

Cable de dirección de Altura rendimiento

El equipo de cable de dirección de Altura rendimiento con par cero incluye: caja sin retroalimentación, embellecedor recto y cable de Altura rendimiento. De funcionamiento suave y duradero gracias a su diseño de engranajes planetarios. Su diseño único elimina el par procedente del cable de dirección, creando una navegación sin esfuerzo. Un embellecedor 20° se puede pedir por separado si es necesario.
Equipado con un eje de Ø ¾" (19 mm), conicidad 1:12.
Aprobado por A.B.Y.C., N.M.M.A., I.M.C.I. y CE.

Disponible con longitud de cable:
8 a 20 pies (244 a 610 cm), en tramos de 1 pie.

- Vueltas del volante: 3,8
- Máx. Ø volante: 406 mm
- Mín. radio curvatura 200 mm

Embarcaciones hasta 7 m.

Tipo	Máx. potencia motor	Longitud cable
HZFKIT8	125 CV (90 kw)	8 pies (244 cm)
HZFKIT9	125 CV (90 kw)	9 pies (274.5 cm)
HZFKIT10	125 CV (90 kw)	10 pies (305 cm)
HZFKIT11	125 CV (90 kw)	11 pies (335.5 cm)
HZFKIT12	125 CV (90 kw)	12 pies (366 cm)
HZFKIT13	125 CV (90 kw)	13 pies (396.5 cm)
HZFKIT14	125 CV (90 kw)	14 pies (427 cm)

Tipo	Máx. potencia motor	Longitud cable
HZFKIT15	125 CV (90 kw)	15 pies (457.5 cm)
HZFKIT16	125 CV (90 kw)	16 pies (488 cm)
HZFKIT17	125 CV (90 kw)	17 pies (518.5 cm)
HZFKIT18	125 CV (90 kw)	18 pies (549 cm)
HZFKIT19	125 CV (90 kw)	19 pies (579.5 cm)
HZFKIT20	125 CV (90 kw)	20 pies (610 cm)

Fueraborda

Opcionales para cable de dirección



HB20

Conjunto embellecedor

Para inclinar la caja en un ángulo de 20° y obtener una posición de dirección óptima. Conjunto embellecedor 20° para cable de dirección de Altura rendimiento. Peso 0,3 kg.

Tipo	Descripción
HB20	Conjunto embellecedor 20° para serie Altura rendimiento



SQBALL

Rótula de liberación rápida

Rótula de liberación rápida para cables de dirección series L y H. Peso 0,3 kg.

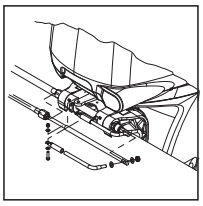
Tipo	Descripción
SQBALL	Rótula liberación rápida para cable de dirección series H y L

Equipos de montaje para cable de dirección

Para completar el sistema de dirección según sus necesidades, por favor seleccione uno de los equipos de montaje de abajo.



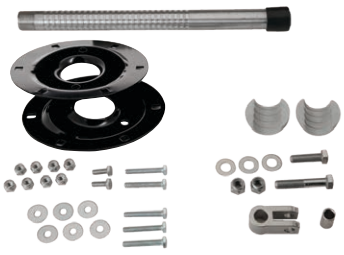
SLINK



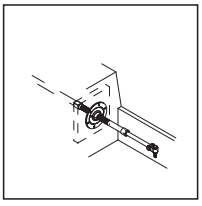
Brazo de unión universal

Para las series L y H. Cuando el motor fueraborda actúa como soporte de cable.

Tipo	Descripción
SLINK	Brazo de unión universal para cable de dirección



SSPLASH

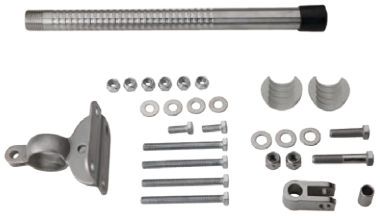


Montaje mamparo

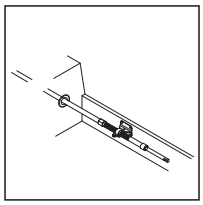
Soporte Splashwell para cable de la serie H y L.

Tipo	Brida Ø	Peso (kg)
SSPLASH	125	0,75

Fueraborda



STRANS



Montaje espejo de popa

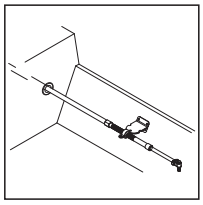
Montaje a espejo de popa con soporte corto.
Para series H y L.

Tipo	Longitud* (mm)	Ángulo	Peso (kg)
STRANS	51	90°	0,7

*Núcleo del cable a popa



STRANL



Montaje espejo de popa

Montaje a espejo de popa con soporte Longitud.
Para series H y L.

Tipo	Longitud* (mm)	Ángulo	Peso (kg)
STRANL	102	67°	0,8

*Núcleo del cable a popa

Sólo el cable de la dirección

Disponibles para serie ligera y series Altura rendimiento.
Longitudes entre 5 y 20 pies (153 a 610 cm),
en tramos de 1 pie. Máximo radio de curva: 200 mm.



HCAB..

Cable de dirección

Para series sin par de retorno: HCAB (máx. 125 CV / 90kw)

Tipo	Longitud cable
HCAB5	5 ft (152,5 cm)
HCAB6	6 ft (183 cm)
HCAB7	7 ft (213,5 cm)
HCAB8	8 ft (244 cm)
HCAB9	9 ft (274,5 cm)
HCAB10	10 ft (305 cm)
HCAB11	11 ft (335,5 cm)
HCAB12	12 ft (366 cm)

Tipo	Longitud cable
HCAB13	13 ft (396,5 cm)
HCAB14	14 ft (427 cm)
HCAB15	15 ft (457,5 cm)
HCAB16	16 ft (488 cm)
HCAB17	17 ft (518,5 cm)
HCAB18	18 ft (549 cm)
HCAB19	19 ft (579,5 cm)
HCAB20	20 ft (610 cm)

Materiales

Antideslizante

La espuma EVA de estructura de celdas cerradas tiene un efecto aislante que la hace confortable y está especialmente diseñada para usos náuticos. Las placas autoadhesivas fáciles de instalar (3M) de NOSKID ofrecen propiedades antideslizantes increíblemente altas en todas las circunstancias, ¡incluso con los pies mojados! Aislante, confortable, altamente resistente a la luz solar y al agua de mar y libre de mantenimiento; así es como debería ser el material de cubierta de Altura agarre. La serie NOSKID viene en tres colores diferentes y está disponible en stock.

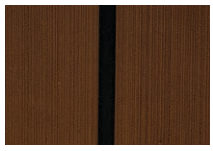




NOSKIDSBI



NOSKIDSBL



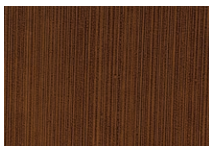
NOSKIDSTE



NOSKIDFBI



NOSKIDFBL



NOSKIDFTE



Tipo	Descripción	Espesor (mm)	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Ancho de teca (mm)	Espaciado (mm)
NOSKIDSBI	Cubierta antideslizante en teca de abedul con aspecto acanalada, autoadhesiva	6	2400	900	49	7
NOSKIDSBL	Cubierta antideslizante en teca negra con aspecto acanalada, autoadhesiva	6	2400	900	49	7
NOSKIDSTE	Cubierta antideslizante en teca natural con aspecto acanalada, autoadhesiva	6	2400	900	49	7
NOSKIDFBI	Cubierta antideslizante con aspecto de teca de abedul, completa autoadhesiva	6	2400	900	49	-
NOSKIDFBL	Cubierta antideslizante con aspecto de teca negra, completa autoadhesiva	6	2400	900	49	-
NOSKIDFTE	Cubierta antideslizante con aspecto de teca natural, completa autoadhesiva	6	2400	900	49	-

Poly-wood



SH..WSH

SH..WH

SH..WXSH

Este material es especialmente idóneo para la construcción de todo tipo de partes a bordo. Completamente resistente al sol y al agua, es duro y duradero y fácil de trabajar con herramientas y máquinas para madera. El producto es de materia plástica maciza y por tanto no es laminada. El poly-wood no se puede pudrir, astillar, crujir o decolorar y por ello especialmente idóneo para su uso exterior, para aplicar ante todas las condiciones climáticas.

Colores disponibles:
- Blanco

Tipo	Dimensiones (mm)	Grueso (mm)
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

Cada placa está protegida mediante una lámina de plástico. Aconsejamos no retirar tal protección hasta que el trabajo esté listo.

Materiales

Enchufes y tomas estancas



SC



WDC2P

Los enchufes y tomas de corriente estancos están disponibles en 2 versiones: un modelo pequeño paracables con una sección transversal de hasta 0,75 mm² (AWG18) máx. 3 Amp. o un modelo mayor para cables hasta 2,5 mm² (AWG12) máx. 5 Amp. Se suministran con una junta de goma y una tapa sintética.

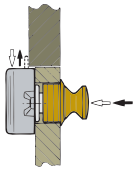
Material:
- Latón cromado

Tipo	Descripción
SC29	Enchufe y toma estanco con 2 polos, latón cromado
SC33	Enchufe y toma estanco con 3 polos, latón cromado
SC44	Enchufe y toma estanco con 4 polos, latón cromado
SC29L	Enchufe y toma estanco con 2 polos, modelo grande, latón cromado
SC33L	Enchufe y toma estanco con 3 polos, modelo grande, latón cromado
SC44L	Enchufe y toma estanco con 4 polos, modelo grande, latón cromado
WDC2P	Conector de cubierta estanco, 2 polos

Cerradura con pulsador (interior)



LOCKDRC





LOCKDRM

Cierre de plástico con botón cromado o pulido.

Dimensiones:
- 78 x 45 x 20 mm
- Espesor del panel desde 18 hasta 20 mm

Tipo	Descripción
LOCKDRC	Cierre de plástico con botón cromado
LOCKDRM	Cierre de plástico con botón pulido

VETUS Fix



BOATFIX1

Esta cola no sólo es ideal para el anti-deslizante sino que es también idónea para el encolado de por ej. finas capas de PVC y de poliéster, cuero y madera. La fijación de laminados plásticos como Formica, PVC duro y ABS es muy buena.

Una lata de 1 litro de VETUS FIX es suficiente para pegar de 2 a 3 m².

Tipo	Descripción
BOATFIX1	Cola, 1 litro

Ánodos de zinc y aluminio

La protección por medio de ánodos es una "necesidad" para todas las partes metálicas debajo del agua.
Por lo tanto, se requieren ánodos para cascos de madera, fibra de vidrio y aluminio. El material de los ánodos de zinc de V-Quipment es del estándar más Altura posible, las especificaciones de los EE. UU. Mil.-A-18001 K. Los ánodos que no cumplen estas especificaciones no actúan o lo hacen deficientemente.

Tipo de material de ánodo

Tipo	Tipo de aleación según
Zinc	MIL-A-18001K
Aluminio	MIL-A-24779 (sh)

Los ánodos de aluminio V-Quipment son de una aleación de aluminio-indio-zinc Mil - A - 24779 (SH). Todos los ánodos V-Quipment están optimizados y montados con pernos que se pueden soldar a un casco de acero, o con pernos de casco para fibra de vidrio y barcos de madera. **Suministramos estos pernos y tornillos por separado.**

Para las embarcaciones, que principalmente navegan en aguas continentales (frescas), recomendamos ánodos de aluminio ya que el aluminio tiene una mayor diferencia de potencial con otros metales que el zinc. Esto es muy importante, ya que el agua dulce proporciona una mayor resistencia eléctrica que el agua salada. Para navegar en agua salada o salobre, recomendamos el uso de ánodos de zinc. Los ánodos de aluminio también funcionan bien en agua salada, pero se sacrifican a un ritmo mucho más rápido. No recomendamos el uso de ánodos de magnesio, ya que la diferencia de potencial con otros metales es demasiado grande y podría dañar la pintura del casco, especialmente al navegar en aguas salada o salobres.

Use la tabla a continuación para seleccionar el ánodo adecuado para el tipo de agua en el que generalmente navegue la embarcación.

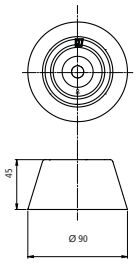
	Material del casco				
Tipo de agua	**Madera**	**Fibra de vidrio**	**Aluminio**	**Acero**	**Cola Z/ fueraborda**
Agua dulce (pura)	Aluminio	Aluminio	Aluminio	Aluminio	Aluminio
Agua salobre	Zinc/ Aluminio	Zinc/ Aluminio	Zinc/ Aluminio	Zinc/ Aluminio	Aluminio
Agua salada	Zinc/ Aluminio	Zinc/ Aluminio	Zinc/ Aluminio	Zinc/ Aluminio	Aluminio

Es necesario inspeccionar anualmente el ánodo, y se debe reemplazar cuando el ánodo ha sido sacrificado en un 50%.

Ánodos atornillables

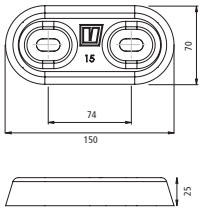


ALU08C **ZINK8C**





ALU15C **ZINK15C**

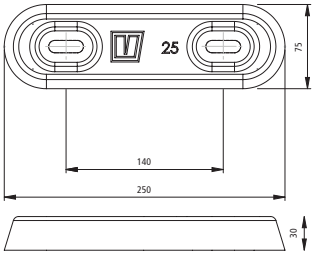


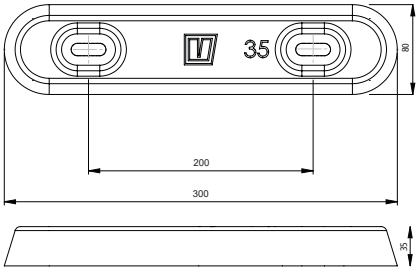


ALU25C
ZINK25C



ALU35C
ZINK35C





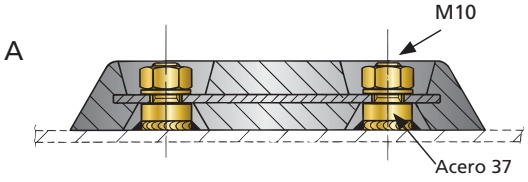
Tipo	Descripción	Tipo de forma	Protege M2 Pintura adecuada / pintura desgastada / sin pintar	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso neto (kg)
ZINK8C	Ánodo de casco, zinc MIL-A-18001K	Circular	12 / 6 / 3,5	90	90	45	1,1
ZINK15C	Ánodo de casco, zinc MIL-A-18001K	Rectangular	14 / 7 / 3,5	150	70	25	1,1
ZINK25C	Ánodo de casco, zinc MIL-A-18001K	Rectangular	24 / 12 / 6,5	250	75	30	2,5
ZINK35C	Ánodo de casco, zinc MIL-A-18001K	Rectangular	40 / 20 / 10,5	350	80	35	4,7

Ánodos de zinc y aluminio

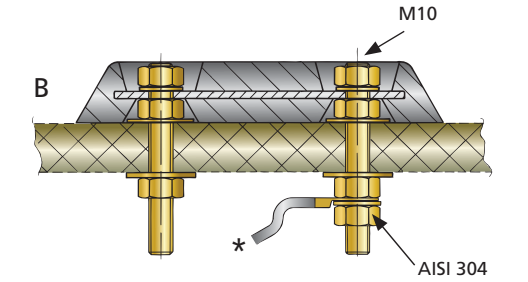
Tipo	Descripción	Tipo of contour	Protege M2 Pintura adecuada / pintura desgastada / sin pintar	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Peso Neto (kg)
ALU08C	Ánodo de casco, aluminio MIL-A-24779	Rectangular	12 / 6 / 3,5	90	90	45	0,47
ALU15C	Ánodo de casco, aluminio MIL-A-24779	Rectangular	14 / 7 / 3,5	150	70	25	0,49
ALU25C	Ánodo de casco, aluminio MIL-A-24779	Rectangular	24 / 12 / 6,5	250	75	30	1,1
ALU35C	Ánodo de casco, aluminio MIL-A-24779	Rectangular	40 / 20 / 10,5	350	80	35	2,1
ZKITS	Kit de conexión de ánodos para cascos de acero						
ZKITP	Kit de conexión de ánodos para G.R.P. cascos						

Al realizar el pedido, especifique siempre el material del casco. Todas las partes metálicas deben tener un contacto directo con el ánodo. Por lo tanto, los pernos suministrados para los cascos de fibra de vidrio deben tener una conexión de cable, de modo que se pueda hacer contacto con las partes metálicas. (Ver dibujo B). En embarcaciones de fibra de vidrio y madera, solo las partes **metálicas** deben estar protegidas.
Para los ánodos de tipo 8 necesita **un** (1) equipo de fijación y para los tipos 15, 15S, 25, 25S y 35 necesita **dos** (2).
Todos los ánodos V-Quipment tienen una capa protectora de pintura en el lado de montaje para evitar daños en el trabajo de pintura de su embarcación.

A Cómo instalar ánodos en cascos de acero
Los ánodos que se instalan mediante pernos son mucho más fácil de reemplazar que los ánodos que son soldado directamente al casco del barco. Cuando solicite pernos para un casco de acero, seleccione el conjunto atornillable ZKITS.



B Cómo instalar ánodos en cascos de fibra de vidrio y de madera
Para instalar ánodos en fibra de vidrio y cascos de madera, utilice nuestro conjunto de pernos ZKITP. Ello asegura una fijación adecuada y permite que los ánodos se reemplacen fácilmente cuando estén desgastados.



* Cable de cobre para conectar partes a proteger.

Ánodos del casco



WOA0..A

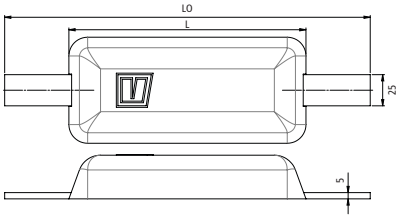
WOA0..Z

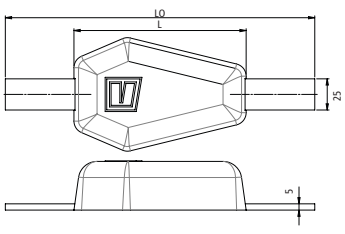




WOA01.A

WOA01.Z



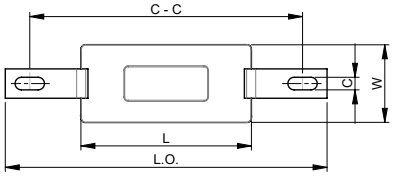


Ánodos del casco

Tipo	Descripción	Tipo de contorno	Longitud total (LO=) (mm)	Longitud (L=) (mm)	Ancho (W=) (mm)	Altura (H=) (mm)	Correa de acero (mm)	Peso neto (kg)	Peso bruto (kg)
WOA000Z	Anodo zinc, soldado casco	Rectangular	198	113	60	22	198x25x3	0,77	0,90
WOA000A	Anodo aluminio soldado casco	Rectangular	198	113	60	17	198x25x3	0,25	0,36
WOA001Z	Anodo zinc, soldado casco	Rectangular	198	113	62	25	198x25x5	0,88	1,07
WOA001A	Anodo aluminio soldado casco	Rectangular	198	113	62	25	198x25x5	0,36	0,55
WOA002Z	Anodo zinc, soldado casco	Retangular	298	200	70	22	298x25x5	1,56	1,85
WOA002A	Anodo aluminio soldado casco	Rectangular	298	200	70	22	298x25x5	0,76	1,05
WOA003Z	Anodo zinc, soldado casco	Rectangular	293	209	65	29	293x25x5	1,99	2,27
WOA003A	Anodo aluminio soldado casco	Rectangular	293	209	65	29	293x25x5	0,82	1,10
WOA004Z	Anodo zinc, soldado casco	Rectangular	293	190	85	35	293x25x5	2,72	3,00
WOA004A	Anodo aluminio soldado casco	Rectangular	293	190	85	35	293x25x5	1,17	1,45
WOA010Z	Anodo zinc, soldado casco	Gota	230	118	78	25	230x25x5	0,78	1,00
WOA010A	Anodo aluminio soldado casco	Gota	230	118	78	25	230x25x5	0,33	0,55
WOA011Z	Anodo zinc, soldado casco	Gota	248	138	92	35	248x25x5	1,56	1,80
WOA011A	Anodo aluminio soldado casco	Gota	248	138	92	35	248x25x5	0,71	0,95
WOA012Z	Anodo zinc, soldado casco	Gota	248	160	100	42	248x25x5	2,46	2,70
WOA012A	Anodo aluminio soldado casco	Gota	248	160	100	42	248x25x5	1,01	1,25



BOA...Z



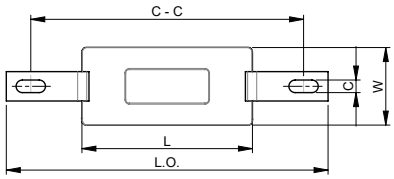


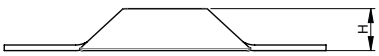
Tipo	Descripción	Modelo	Longitud total (LO=) (mm)	Longitud (L=) (mm)	Ancho (W=) (mm)	Altura (H=) (mm)	Correa de acero (mm)	C - C (mm)	C (mm)	Peso Neto (kg)	Peso Bruto (kg)
BOA001Z	Ánodo de casco, zinc	Rectangular	165	85	35	16	165x15x3	118	6,5	0,20	0,24
BOA002Z	Ánodo de casco, zinc	Rectangular	175	105	45	25	175x15x3	125	6,5	0,45	0,50
BOA003Z	Ánodo de casco, zinc	Rectangular	225	120	55	30	225x20x4	180	9	0,80	0,94
BOA004Z	Ánodo de casco, zinc	Rectangular	225	150	87	31	225x20x4	178	9	1,80	1,94
BOA005Z	Ánodo de casco, zinc	Rectangular	295	215	94	31	295x25x5	255	13	3,14	3,40
BOA006Z*	Ánodo de casco, zinc	Rectangular	350	250	108	35	350x25x5	-	-	5,15	5,60
BOA007Z*	Ánodo de casco, zinc	Rectangular	450	340	150	35	450x50x5	-	-	9,70	10,40

*Correa de acero sin agujeros



BOA...A





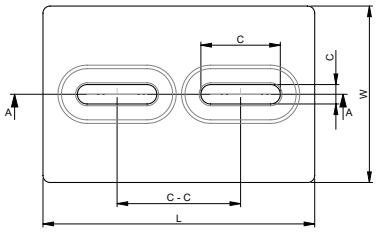
Tipo	Descripción	Modelo	Longitud total (LO=) (mm)	Longitud (L=) (mm)	Ancho (W=) (mm)	Altura (H=) (mm)	Correa de acero (mm)	C - C (mm)	C (mm)	Peso Neto (kg)	Peso Bruto (kg)
BOA003A	Ánodo de casco, aluminio	Rectangular	230	130	60	30	230x20x5	195	9	0,31	0,44
BOA004A	Ánodo de casco, aluminio	Rectangular	225	155	87	31	225x20x5	178	9	0,72	0,87
BOA005A	Ánodo de casco, aluminio	Rectangular	295	215	94	31	295x25x5	255	13	1,28	1,52
BOA006A*	Ánodo de casco, aluminio	Rectangular	350	250	108	35	350x25x5	-	-	2,05	2,40
BOA007A*	Ánodo de casco, aluminio	Rectangular	450	340	150	35	450x50x5	-	-	3,70	4,50

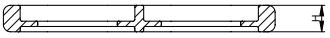
*Correa de acero sin agujeros

Ánodos del casco



BOA...Z

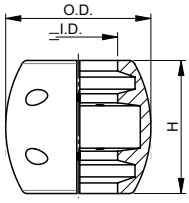




Tipo	Descripción	Modelo	Longitud (L=) (mm)	Ancho (W=) (mm)	Altura (H=) (mm)	C - C (mm)	C (mm)	Peso Neto (kg)	Peso Bruto (kg)
BOA021Z	Ánodo de casco, zinc	Lámina	146	64	19	73	13x28	0,90	0,91
BOA022Z	Ánodo de casco, zinc	Lámina	151	69	25	75	13x28	1,35	1,50
BOA023Z	Ánodo de casco, zinc	Lámina	200	110	28	130	13x28	3,20	3,50
BOA024Z	Ánodo de casco, zinc	Lámina	155	100	15	69	11x41	1,10	1,27
BOA025Z	Ánodo de casco, zinc	Lámina	303	151	13	141	13x98	3,30	3,63

Ánodos para eje

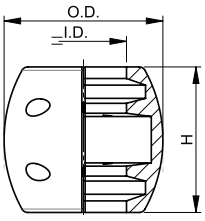




ZINKAS..C

Tipo	Descripción	Modelo	I.D. (Eje) (mm)	O.D. (mm)	H (mm)	Número de tornillos	Peso neto (kg)
ZINKAS25C	Ánodo para eje, zinc	Collar	25	56	56	2	0,51
ZINKAS30C	Ánodo para eje, zinc	Collar	30	56	56	2	0,46
ZINKAS35C	Ánodo para eje, zinc	Collar	35	64	66	4	0,62
ZINKAS40C	Ánodo para eje, zinc	Collar	40	80	77	4	1,10
ZINKAS45C	Ánodo para eje, zinc	Collar	45	80	77	4	0,92
ZINKAS50C	Ánodo para eje, zinc	Collar	50	93	88	4	1,20
ZINKAS60C	Ánodo para eje, zinc	Collar	60	100	100	4	1,87



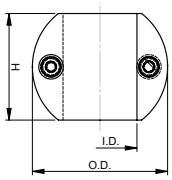


ZASA..C

Tipo	Descripción	Modelo	I.D. (Shaft) inches	O.D. (mm)	H (mm)	Número de tornillos	Peso neto (kg)
ZASA1C	Ánodo para eje, zinc	Collar	1"	54	55	2	0,40
ZASA1 1/4C	Ánodo para eje, zinc	Collar	1¼"	61	60	2	0,53
ZASA1 1/2C	Ánodo para eje, zinc	Collar	1½"	70	66	4	0,74
ZASA1 3/4C	Ánodo para eje, zinc	Collar	1¾"	80	70	4	1,07
ZASA2C	Ánodo para eje, zinc	Collar	2"	90	74	4	1,40

Ánodos para eje

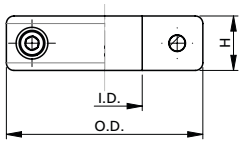




Tipo	Descripción	Modelo	I.D. Eje (mm)	O.D. (mm)	H (mm)	Peso neto (kg)
SAC114Z	Ánodo para eje, zinc	Collar	1¼	58	50	0,45
SAC138Z	Ánodo para eje, zinc	Collar	1⅜	67	64	0,77
SAC112Z	Ánodo para eje, zinc	Collar	1½	70	66	0,82
SAC134Z	Ánodo para eje, zinc	Collar	1¾	84	75	1,33
SAC2Z	Ánodo para eje, zinc	Collar	2	84	75	1,22
SAC214Z	Ánodo para eje, zinc	Collar	2¼	98	95	2,13
SAC212Z	Ánodo para eje, zinc	Collar	2½	105	98	2,35

SAC..Z



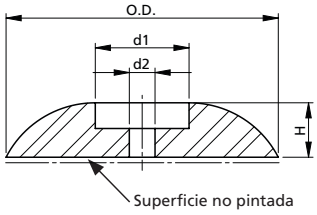


Tipo	Descripción	Modelo	I.D. Eje (mm)	O.D. (mm)	H (mm)	Peso neto (kg)
SAR25Z	Ánodo para eje, zinc	Anillo	25	65	18	0,31
SAR30Z	Ánodo para eje, zinc	Anillo	30	65	18	0,28
SAR35Z	Ánodo para eje, zinc	Anillo	35	65	18	0,25
SAR40Z	Ánodo para eje, zinc	Anillo	40	80	20	0,47
SAR45Z	Ánodo para eje, zinc	Anillo	45	80	20	0,44
SAR50Z	Ánodo para eje, zinc	Anillo	50	89	25	0,71

SAR..Z

Ánodos de timón

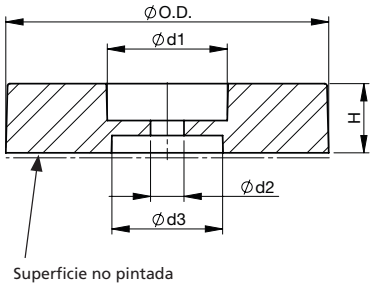




Tipo	Descripción	Modelo	O.D. (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	H (mm)	Peso neto (kg)
RAD50Z	Ánodo para timón, zinc	Disco	50	20	6,5	11	0,083
RAD70Z	Ánodo para timón, zinc	Disco	70	22	8,5	13	0,23
RAD90Z	Ánodo para timón, zinc	Disco	90	31	8,5	18	0,45
RAD110Z	Ánodo para timón, zinc	Disco	110	30	11	18	0,7
RAD140Z	Ánodo para timón, zinc	Disco	140	35	12	30	1,5

RAD..Z

Ánodos de popa



Tipo	Descripción	Modelo	O.D. (mm)	H (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	Peso neto (kg)
STAD001Z	Ánodo de popa, zinc	Disco	140	30	52	14,5	48	2,7
STAD002Z	Ánodo de popa, zinc	Disco	140	35	55	14,5	48	3,0
STAD003Z	Ánodo de popa, zinc	Disco	125	38	50	14,5	48	2,7
STAD004Z	Ánodo de popa, zinc	Disco	135	47	M50x3	14,5	32	3,7









STAD001Z **STAD002Z** **STAD003Z** **STAD004Z**

Ánodos de zinc y aluminio

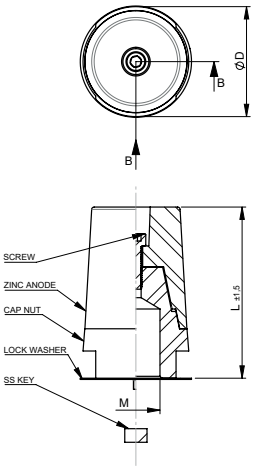
Ánodos de eje, para instalar directamente en el eje de la hélice

Los ánodos para eje VETUS están diseñados para obtener un ajuste perfecto sobre el eje. Incluso si el ánodo se erosiona, no puede caerse. Los ánodos para eje no se recomiendan en embarcaciones de alta velocidad ya que crean turbulencias en el flujo de agua alrededor de la hélice y, a medida que se erosionan, pueden causar un desequilibrio en el eje de la hélice. Estos problemas no ocurren cuando se usa la tuerca de la hélice VETUS con ánodo de zinc integrado.

Conjunto ánodo de zinc para ejes de hélice VETUS

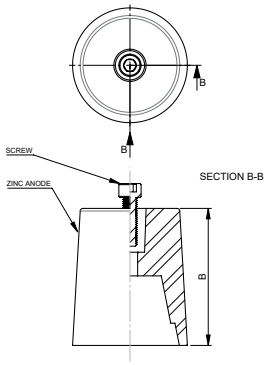


SN..SET





SN..B



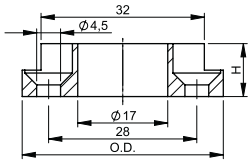
Tipo	Descripción	M	Ø D	Peso neto (kg)	L +/- 1,5	Sólo ánodos de repuesto
SN25SET	Conjunto ánodo de zinc completo para eje Ø 25 mm	M16 x 1,5	37	0,128	59	SN25B
SN30SET	Conjunto ánodo de zinc completo para eje Ø 30 mm	M20 x 1,5	45	0,332	75	SN30B
SN35SET	Conjunto ánodo de zinc completo para eje Ø 35 mm	M24 x 2	49	0,290	86	SN35B
SN40SET	Conjunto ánodo de zinc completo para eje Ø 40 mm	M24 x 2	54	0,504	96	SN40B
SN45SET	Conjunto ánodo de zinc completo para eje Ø 45 mm	M30 x 2	65	0,750	104	SN45B
SN50SET	Conjunto ánodo de zinc completo para eje Ø 50 mm	M36 x 3	75	0,944	116	SN50B
SN60SET	Conjunto ánodo de zinc completo para eje Ø 60 mm	M42 x 3	89	3,8	138,5	SN60B

Tipo	Description	B	Ánodo Peso (gr)
SN25B	Ánodo de zinc de repuesto para tuerca de eje Ø 25 mm	39	140
SN30B	Ánodo de zinc de repuesto para tuerca de eje Ø 30 mm	52,5	248
SN35B	Ánodo de zinc de repuesto para tuerca de eje Ø 35 mm	61	386
SN40B	Ánodo de zinc de repuesto para tuerca de eje Ø 40 mm	68	524
SN45B	Ánodo de zinc de repuesto para tuerca de eje Ø 45 mm	76	834
SN50B	Ánodo de zinc de repuesto para tuerca de eje Ø 50 mm	84	1050
SN60B	Ánodo de zinc de repuesto para tuerca de eje Ø 60 mm	98,5	1582

Ánodos de zinc para hélices de proa

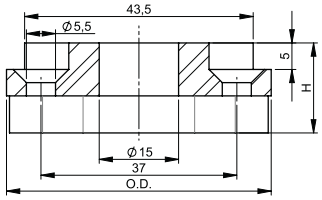


SET0148



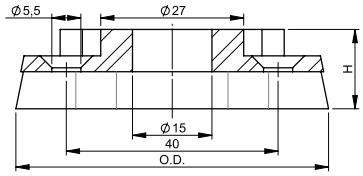


SET0149



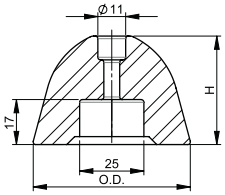


SET0150



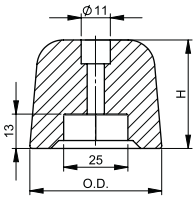


SET0151



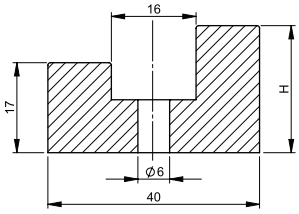


SET0152



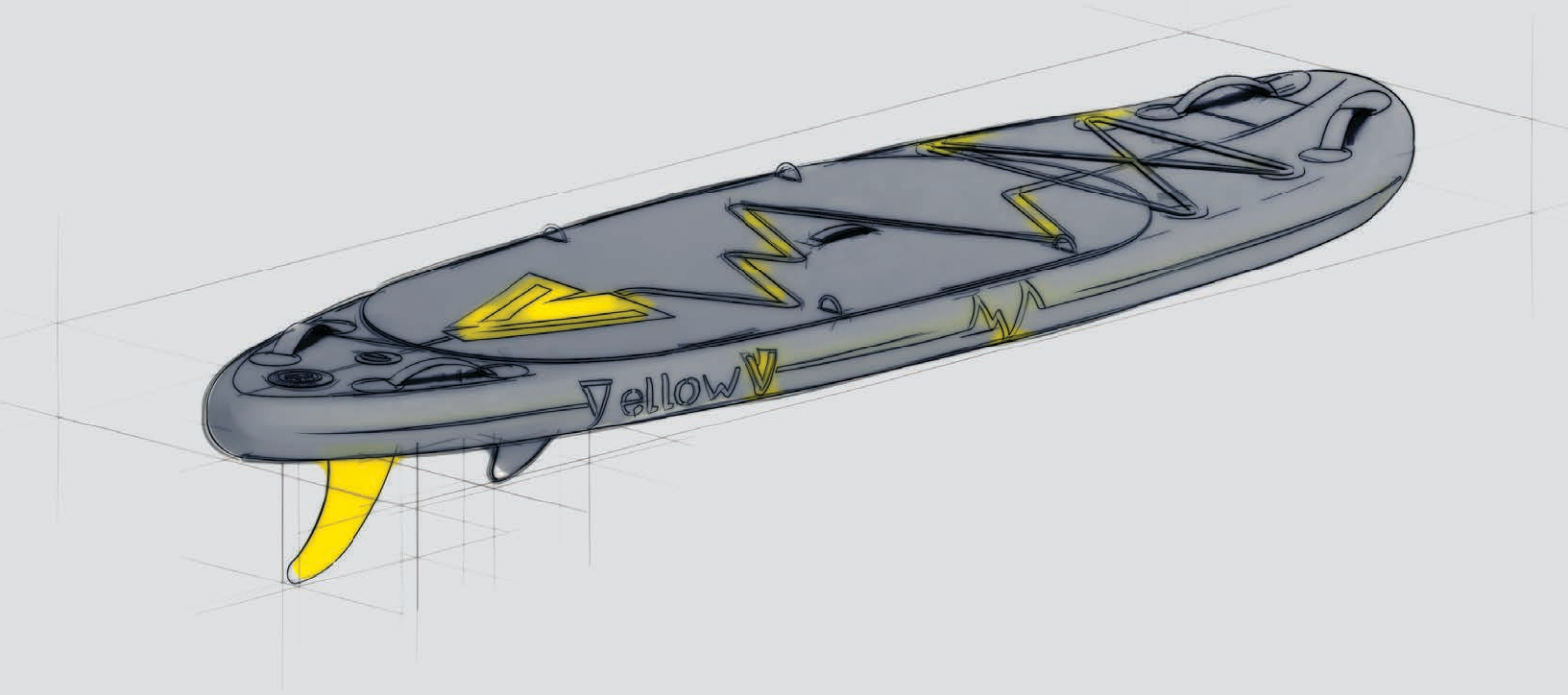


SET0153



Tipo	Description	Ø exterior (mm)	H (mm)	Peso neto (kg)
SET0148	Zinc anode for bow thruster 25 kgf, BOWA030	38	10	0,042
SET0149	Zinc anode for bow thruster 35, 45, 55 kgf, BOWA036, 042, 057, BOWB042, 057	50	17	0,144
SET0150	Zinc anode for bow thruster 60, 75, 80, 95 kgf, BOWA065, 076, 090, BOWB065, 076, 090	60	15	0,152
SET0151	Zinc anode for bow thruster 125, 130, 160 kgf, BOWA110	59	41	0,422
SET0152	Zinc anode for bow thruster 220, 230, 285, 300, 310 kgf	49	41	0,372
SET0153	Zinc anode for bow thruster 23, 50, 80 kgf	-	24	0,075




Yellow V

Pasión por el agua

El agua es el elemento más importante en nuestras vidas. Para beber, refrescarse, relajarse, lo necesitamos de muchas formas. En YellowV, amamos el agua. ¡Es nuestra pasión y queremos compartirla contigo!

Ofrecemos una amplia gama de productos inflables para deportes acuáticos, como tablas de SUP, botes y fun tubes para satisfacer a una amplia audiencia. Todos nuestros productos estimulan una vida activa en el agua. Para obtener más información, visite nuestro sitio web: **www.yellowv.com**

Las tablas de SUP

YellowV comienza con una gama de cinco potentes tablas de paddle surf Heartbeat Stand Up Paddling. Esta serie combina gráficos modernos con un distinguido fondo de PVC negro de alta calidad. De doble capa y utilizando material preciso, para garantizar muchos años de diversión.

Todas nuestras tablas se suministran como un conjunto completo listo para usar, ver la página siguiente.



Pasión por el agua



YVSUP08



YVSUP09



YVSUP11



YVSUP13



YVSUP14

Todas las tablas de SUP se suministran con un kit listo para usar.

Este kit incluye:
- Aleta
- Bolsa estanca
- Palas
- Bomba
- Correa
- Pegamento kit SUP
- Juego de cartas
- Peones
- Dados
- Funda de teléfono
- Toalla de microfibra de protección
- Mochila

















Tipo	Nombre/ Categoria	Largo (cm)	Ancho (cm)	Espesor (cm)	Peso (kg)	Volumen (L)	Carga máxima (kg)	Espuma EVA	Construcción	Válvula	Número de asas
YVSUP08	Iguazu / todo terreno	250	73	10	8,5	153	75	5 mm	PVC doble capa	Bravo A102886	5
YVSUP09	Yosemite / aguas bravas	287	88,9	15	9	292	130	5 mm	PVC fusión	Bravo A102886	3
YVSUP11	Angel / travesía	335	80	15	11,5	322	130	5 mm	PVC fusión	Bravo A102886	9
YVSUP13	Tugela / travesía rápida	400	73	15	9,3	360	130	5 mm	PVC fusión MSL tejido en X	TOTORA 'V1002'	5
YVSUP14	Niagara / travesía nocturna	426	83	15	11,9	390	140	5 mm	PVC fusión MSL tejido en X	TOTORA 'V1002'	5

Pasión por el agua



Pasión por el agua

Tabla de bodyboard

¡Surfea las olas y encuentra aventura con la tabla de bodyboard CRUMBLE de YellowV!

Esta tabla es extremadamente resistente y rígida debido a la construcción de alta calidad. Esto hace que la tabla sea muy ligera también.

Con solo 2,5 kg (5,5 libras) de peso y junto con sus asas ergonómicas, encontrarás que la tabla de bodyboard es muy maniobrable. La parte superior de la tabla está hecha de espuma EVA, lo que garantiza un buen agarre de tu cuerpo a la tabla.
La compañera ideal para el verano.



YVIBC42

Tipo	Nombre/ Categoria	Largo (cm)	Ancho (cm)	Espesor (cm)	Peso (kg)	Volumen (L)	Carga máxima (kg)	Espuma EVA	Construcción	Válvula	Número de asas
YVIBC42	Crumble / olas	107	53	8	2,5	46	95	5 mm	Tejido, PVC monocapa	GRI 'V5001'	2

Plataforma

Crea tu propio lugar en el agua. Una isla privada puede ser solo para unos pocos afortunados, pero la plataforma YellowV se acerca mucho. Para practicar yoga, estación del muelle o simplemente para relajarse: esta plataforma lo hace todo.

El kit incluye:





YVIFP8

Tipo	Nombre/Categoria	Largo (cm)	Ancho (cm)	Espesor (cm)	Peso (kg)	Volumen (L)	Carga máxima (kg)	Espuma EVA	Construcción	Válvula	Número de asas
YVIFP8	Hawaii / yoga - solarium - plataforma de servicio	250	160	15	21	400	410	5 mm	PVC de fusión MSL de punto	TOTORA 'V1002'	8

Accesorios



YVPAD02



YVPADFLOA

Remo y flotador

Tipo	Descripción
YVPAD02	Remo de 3 piezas, aluminio v2.0 para stand-up paddle/kayak
YVPADFLOA	Flotador para remo ajustable de SUP y kayak tamaño 30 x 6,9 cm

Pasión por el agua

Accesorios



YVFIN..

Aleta

Tipo	Descripción
YVFIN01	Aleta central amarilla de 9 pulgadas para todas las tablas de SUP
YVFIN02	Juego de (2) aletas laterales negras de 4,5 pulgadas para YVSUP08|09|11 SUP's
YVFIN03	Juego de (2) aletas negras de 4,5 pulgadas para YVSUP14, se adapta a cajas centrales/laterales.



YVLEAS..

Correa

Tipo	Descripción
YVLEAS01	Correa, 8' enrollado para SUP's hasta 8'
YVLEAS02	Correa, 10' enrollado para SUP's hasta 10'
YVLEAS03	Correa, 12' enrollado para SUPs hasta 12'
YVLEAS04	Correa, 13' enrollado para SUPs hasta 13'
YVLEAS05	Correa, 14' enrollado para SUPs hasta 14'



YVPUMP01 YVPUMP02E

Bomba

Tipo	Descripción
YVPUMP01	Bomba de alta presión, doble efecto para SUP y plataformas
YVPUMP02E	Bomba eléctrica para SUP/Barco/Kayak, funciona tanto con la toma de 12V del coche como con la batería de 15000mAh - infla hasta 4x YVSUP11 a 15 psi/1 bar con una sola carga de batería



YVSSEAT01

Asiento

Tipo	Descripción
YVSSEAT01	Asiento de SUP y kayak, color negro



YVBAG...

Bolsa Estanca

Tipo	Descripción
YVBAGH02	Bolsa estanca tipo "tubo" negra, 2 litros
YVBAGH15	Bolsa estanca tipo "tubo" negra, 15 litros
YVBAGY15	Bolsa estanca tipo "tubo" amarilla, 15 litros
YVBAGH70	Bolsa estanca tipo "tubo" negra, 70 litros
YVBAGY70	Bolsa estanca tipo "tubo" amarilla, 70 litros



YV.KIT

Kit de reparación

Tipo	Descripción
YVSKIT	Kit YVSKIT SUP pegamento, (5) almohadillas, llave, piñones, cartas, funda para móvil y bolsa impermeable de 2 litros.
YVPKIT	YVPKIT Kit pegamento Plataforma, (5) almohadillas, llave, piñones, cartas, funda para móvil y bolsa impermeable de 2 litros.
YVKKIT	YVKKIT Kayak kit Pegamento, (5) almohadillas, llave, tarjetas, funda para móvil y bolsa impermeable de 2 litros.

Pasión por el agua

Fun tubes

Experimenta la emoción de los fun tubes con nuestra gama YellowV



YVFUN1DON



YVFUN2DIS



YVFUN2TRI



YVFUN2BAN

Tipo	Nombre/ Categoría	Tamaño inflado (cm)	Máx. carga (kg)	Nylon	PVC	Válvula	Características
YVFUN1DON	Donut / remolcable	137	77	420 denier	calibre 24	Válvula Boston unidireccional	Conector rápido de cabo, 4 asas de cubiertas, drenaje de agua integrado
YVFUN2DIS	Disco/ remolcable	165	154	420 denier	calibre 28	Válvula Boston unidireccional	Conector rápido de cabo, 4 asas de cubiertas, paneles de neopreno y drenaje de agua integrad
YVFUN2TRI	Triángulo / remolcable	145 x 188	154	840 denier	calibre 28	Válvula Boston unidireccional	Conector rápido de cabo, 4 asas de cubiertas, protectores de nudillos de neopreno, un drenaje de agua.
YVFUN2BAN	Plátano / remolcable	112 x 201	154	840 denier	calibre 30	Válvula Boston unidireccional	Conector rápido de cabo, 2 asas cubiertas, protectores de nudillos de neopreno, dos drenajes de agua.

Cabos de remolque y bomba



YVTOWRO2



YVTOWRO4



YVPUMP02E

Tipo	Descripción
YVTOWRO2	Cabo de remolque para iFuntubes con flotador para 2 personas - negro / amarillo / blanco
YVTOWRO4	Cabo de remolque para iFuntubes con flotador para 4 personas - negro / amarillo / blanco
YVPUMP02E	Bomba eléctrica para SUP/Barco/Kayak, funciona tanto con la toma de 12V del coche como con la batería de 15000mAh

Pasión por el agua

Botes inflables

Si estás buscando algo que sea ligero, compacto y fácil de almacenar, no busques más allá de la serie de botes inflables YellowV. Experimenta la gran estabilidad de los tubos de gran diámetro y un casco en forma de V profunda que aumenta el rendimiento. Una correa para asegurar el tanque de combustible o la batería está incorporada en la cubierta como estándar. Los tubos en forma de D crean espacio extra dentro del bote, convirtiendo los botes inflables YellowV en el accesorio ideal para tener en la parte trasera de tu coche o en la parte trasera de tu barco para un rápido desembarco en la costa. Los tubos multifuncionales con los mismos bloques de espejo de popa inteligentemente diseñados para que puedan encajar tanto una cubierta de aire o de aluminio. Esto te permite mezclar y combinar, seleccionando la apropiada para tu uso previsto.



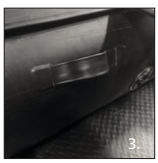




Tipo	VB200	VB230	VB270/B	VB300/B	VB330/B
Plataforma de aire inflable con punto de caída	•	•	•	•	•
Cubierta de aluminio plegable		•	•	•	•
Longitud total(cm)	200	230	270	300	330
Ancho total del haz (cm)	139	130	154	154	154
Longitud interior (cm)	125	155	195	225	255
Ancho interior (cm)	60	60	70	70	70
Diámetro del tubo (cm)	41	35	42	42	42
Válvula	genérica de bayoneta de empuje				
Tamaño empaquetado (cm)	105 x 70 x 32	105 x 70 x 35	115 x 70 x 38	115 x 70 x 38	115 x 70 x 38
Carga útil (kg)	250	360	485	500	570
Máx. personas de capacidad	2	2	3	3+1 (niño/a)	4
Peso total del barco (kg) cubierta de aire/ cubierta de aluminio	28 / NA	31 / 36	39 / 48	41 / 53	44 / 58
Peso de envío (kg) cubierta de aire/cubierta de aluminio	33 / NA	38 / 44	44 / 52	48 / 59	51 / 65
Máx. caballo de fuerza	3,75 kW / 5 hp	3,75 kW / 5 hp	7,5 kW / 10 hp	7,5 kW / 10 hp	11 kW / 15 hp
Categoría de diseño	D	D	C	C	C
Suministro estándar	funda para barcos, bolsa de transporte/almacenamiento, bomba de pie con cámara de alta presión, kit de reparación con conector de bomba de repuesto, dos remos de aluminio, un banco de aluminio				
Motor fueraborda	eje corto				


1.


2.


3.


4.


5.


6.


7.


8.


9.



10.

1. Los tubos de popa en ángulo y las aletas de ajuste en el espejo de popa proporcionan una mayor superficie de planeo y flotabilidad. Además, los tubos de popa redondeados con tiras de fricción continua son menos propensos a sufrir daños.
2. Convenientes asas de agarre ubicadas en el espejo de popa.
3. Las asas de agarre adicionales están idealmente ubicadas para el conductor cuando conduce.
4. El almacenamiento de remos está ubicado dentro del bote y las brazaderas de almacenamiento rápido están ubicadas en la parte superior de los tubos.
5. El banco se puede reposicionar y se puede instalar un segundo banco como opción.
6. El diseño presenta una quilla en V profunda con un protector de tiras de fricción. Los tubos laterales están protegidos con una capa adicional de tela de PVC en la parte inferior.
7. Múltiples asas en D permiten remolcar y izar el bote.
8. La válvula de seguridad de presión evita el inflado excesivo.
9. Se incluye un tapón de drenaje unidireccional con cierre.
10. Se incluye una bomba con válvula de presión para ajustar la presión adecuada.

Pasión por el agua

Elegir la embarcación adecuada

YellowV le ofrece embarcaciones totalmente hinchables con dos tipos de cubierta. La cubierta y la eslora preferidas dependen de su aplicación personal. ¿Necesita mucho espacio o es necesario que la embarcación se adapte a los pescantes? ¿Cuántas personas deben poder disfrutar de la embarcación a la vez? La serie de embarcaciones neumáticas YellowV está disponible en cinco longitudes: 200, 230, 270, 300 o 330 cm de eslora total. Al comprarla, puede especificar una cubierta hinchable o una cubierta de aluminio plegable en función de sus necesidades. Lo que hace única a la serie de embarcaciones neumáticas YellowV son los bloques de espejo de popa especialmente diseñados que admiten ambos tipos de cubierta. Si alguna vez cambia de preferencia, todo lo que tiene que hacer es comprar la cubierta adicional. Sea cual sea la cubierta que elija, ambas versiones son rígidas cuando están instaladas y presentan un casco en V profunda para una mayor estabilidad tanto a baja como a alta velocidad. Cada una tiene sus ventajas individuales - consulte el diagrama de especificaciones más abajo.

Para proporcionar la máxima libertad de uso, todos los modelos están equipados con múltiples asas de transporte y anillas en D para remolcar, izar y fondear. La diversión comienza con la elección de la embarcación adecuada. Imagine qué aventuras va a vivir: remar hasta la orilla para descubrir nuevos lugares, explorar la costa, tomar el sol lejos de la multitud o bucear. Todo depende de ti.



Anilla en D para el ancla con asa de transporte integrada en la proa



Anillas en D dobles en proa para remolque



Anillas de izado dobles en proa y popa



MÁXIMA VELOCIDAD
ESTABILIDAD GENERAL
APTO PARA USO INTENSIVO
FÁCIL DE TRANSPORTAR
PESO
PRECIO



MÁXIMA VELOCIDAD
ESTABILIDAD GENERAL
APTO PARA USO INTENSIVO
FÁCIL DE TRANSPORTAR
PESO
PRECIO

Pasión por el agua

Accesorios



VBBEN..

VBCOV..

Banco y funda

Tipo	Descripción
VBBEN74	Banco extra de aluminio, 74 cm (para tipos 200 y 230)
VBBEN85	Banco extra de aluminio, 85 cm (para tipos 270 a 330)
VBBENBG	Bolsa de asiento, negra con cojín gris claro
VBCOV20	Funda para barcos, gris claro para barcos de 200 cm
VBCOV23	Funda para barcos, gris claro para barcos de 230 cm
VBCOV27	Funda para barcos, gris claro para barcos de 270 cm
VBCOV30	Funda para barcos, gris claro para barcos de 300 cm
VBCOV33	Funda para barcos, gris claro para barcos de 330 cm

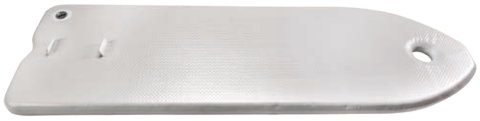


VB02.

Cubierta de aluminio

Reemplazo o cubiertas addicionales

Tipo	Descripción
VB022	Cubierta de aluminio para barcos de 230 cm
VB023	Cubierta de aluminio para barcos de 270 cm
VB024	Cubierta de aluminio para barcos de 300 cm
VB025	Cubierta de aluminio para barcos de 330 cm



VB0..



VB02.

Cubierta de aire

Reemplazo o cubiertas addicionales

Tipo	Descripción
VB006	Suelo hinchable gris para barcos de 200 cm
VB007	Suelo hinchable gris para barcos de 230 cm
VB008	Suelo hinchable gris para barcos de 270 cm
VB009	Suelo hinchable gris para barcos de 300 cm
VB010	Suelo hinchable gris para barcos de 330 cm

Cubierta de aire

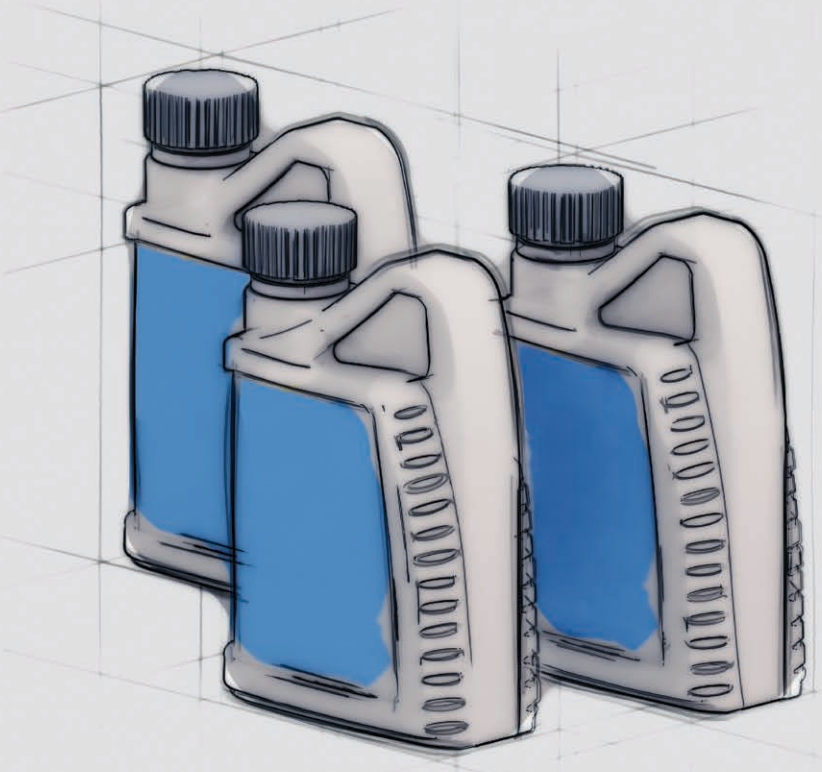
Tipo	Descripción
VB027	Suelo hinchable negro para barcos de 270 cm
VB028	Suelo hinchable negro para barcos de 300 cm
VB029	Suelo hinchable negro para barcos de 330 cm



Recambios

Tipo	Descripción
VBREPAIR	Kit de reparación completo
YVPUMP01	Bomba manual de doble acción con manómetro
YVPUMP02E	Bomba eléctrica para SUP/Barco/Kayak, funciona tanto con la toma de 12V del coche como con la batería de 15000mAh
VBPCON	Conector de válvula de aire
VBDRAIN	Juego de tapones de drenaje
VBHAND	Agarre manual con abrazadera
VBVENT	Válvula de aire
VBCBAG	Bolsa de transporte
VBOAR	Juego de remos de 2 piezas VBOAR de 152 cm para los modelos 230, 270, 300 y 330
VBOAR20	Juego de remos de 2 piezas, 132 cm para modelo 200
VBOARL	Bloqueo de remo
VBOARN	Bloqueo de remo, solo tuerca

Tubos y lubricantes



Tubos y lubricantes

Resumen de tubos

Las mangueras marinas VETUS son de alta calidad y cumplen con todos los requisitos de la legislación vigente para su uso a bordo. Disponemos de una gama muy amplia de mangueras para todos los sistemas de embarcaciones. Nuestras mangueras son altamente flexibles y extremadamente resistentes a una variedad de influencias internas y externas.



DWHOSEB

Manguera de agua tipo DWHOSEB

Resistente a temperaturas entre -5 y + 65ºC

Esta manguera está fabricada en PVC transparente con una espiral de acero en su interior y es adecuada para el transporte de agua potable y aguas grises a bordo, tanto mediante succión como de presión.

Para conocer los tamaños disponibles, consulte la página 468.





FUHOSEA FHA115

Tubos de carburante tipo FUHOSEA

Para el transporte de gasolina y gasoil

El interior está fabricado en goma NBR y el exterior en goma CR (Neopreno(R)). Se puede utilizar para el transporte y como línea de ventilación. Particularmente adecuado para el uso de gasolina y gasóleo debido a su baja permeabilidad.
Tipo FUHOSEA cumple la norma: ISO 7840 combustible marino A1

Tipo FHA115

Tipo FHA115 Especialmente adecuado para su uso con gasolina debido a su baja permeabilidad de menos de 15 gr/m²/ 24 horas. El revestimiento es de nailon translúcido para resistencia al combustible y a la permeación hasta 100 °C. Estas mangueras de combustible han sido sometidas con éxito a una prueba de fuego de 2,5 minutos. Adecuado para combustible diésel, biodiésel (hasta B100), gasolina, aceite y etanol. Cumple con los estándares más altos: ISO 7840 combustible marino A1-15 e ISO 10088, ABYC, CARB, EPA, SAE J 1527 A1-15, NMMA Type Accepted (2618936 y 2618937), USCG A1.
Para conocer los tamaños disponibles, consulte la página 469.



WWHOSEB

Tubo para aguas sanitarias

Tipo WWHOSEA

Totalmente necesario al instalar tanques de aguas sanitarias

Para usar en el transporte de aguas grises. Este tipo está fabricado en PVC blanco con espiral de acero en su interior.



SAHOSE

Tubos impermeables anti-olor para aguas sanitarias tipo SAHOSA

Totalmente necesarios para inodoros

Estas mangueras están fabricadas de goma SBR con una capa interior de tejido sintético y espiral de acero. Recomendado especialmente para el transporte de residuos biológicos de los inodoros (marinos, aguas negras).

Para conocer los tamaños disponibles, consulte la página 469.



BLHOSE

Tubos de ventilación

Tipo BLHOSE

Para aireadores concha y extractores

El tipo BLHOSE está fabricado en poliéster recubierto de PVC, reforzado con un alambre de acero. Resistente a temperaturas entre -20º y +100ºC.

Para conocer los tamaños disponibles, consulte la página 469.

Resumen de tubos

Tubo para fluidos en circuitos cerrados de calefacción/ refrigeración tipo CCHOSE



Excelente para fluidos en aires acondicionados y calefacción central

El tipo CCHOSE está hecho de caucho EPDM con refuerzo de tela tejida. Resistente a temperaturas entre +3 ° y 80 °C. Adecuado para fluidos en sistemas cerrados de calefacción y/o refrigeración.

Para conocer los tamaños disponibles, consulte la página 469.

CCHOSE

Tubo agua de refrigeración tipo MWHOSE



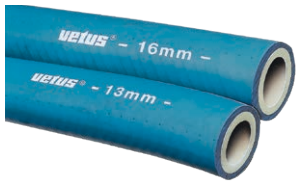
Para todos los fluidos refrigerantes

El tipo MWHOSE está fabricado de goma EPDM con una capa interior de tejido plástico y espiral de acero de refuerzo. Adecuado para el agua de refrigeración, tanto de succión como de presión (máx. 2,5 bar), agua salada y potable. Resistente a temperaturas desde -30° y +120°C.

Para conocer los tamaños disponibles, consulte la página 469.

MWHOSE

Tubo tipo HWHOSE



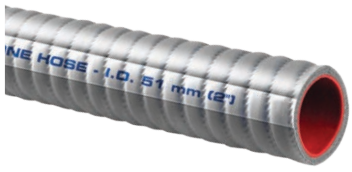
Ideal para su uso en sistemas de agua caliente y calentadores

El tipo HWHOSE está fabricado en goma EPDM con una capa interior de tejido plástico. Adecuado para agua potable y resistente a temperaturas entre -30° y +160°C.

Para conocer los tamaños disponibles, consulte la página 470.

HWHOSE

Tubo silicona tipo SIHOSE



Extremadamente resistente a altas temperaturas

El tipo SIHOSE está fabricado en goma de silicona de alta calidad con material de tejido sintético y una espiral de acero interior con un acabado exterior liso brillante. Esta manguera flexible es muy resistente al envejecimiento y es adecuada para una amplia gama de aplicaciones (tubo de escape, refrigeración y agua grises). Rango de temperatura de -54 hasta 177°C (intermitente hasta 250°C).

El tipo SIHOSE cumple todos los requisitos de las normas ISO13363 tipo Class B y SAE J 2006 R1 y es adecuado únicamente para aguas grises.

Para conocer los tamaños disponibles, consulte la página 470.

SIHOSE

Tubo llenado de carburante tipo FFHOSE



¡Extremadamente flexible!

Este tipo de manguera, fabricada en goma NBR con una espiral de acero en su interior, es apta para gasolina y gasoil. El tipo FFHOSE cumple con los requisitos de SAE J 1527 y la norma ISO 7840 combustible marino A1 y es resistente a temperaturas de -30 ° hasta 100 °C.

Para conocer los tamaños disponibles, consulte la página 470.

FFHOSE

Resumen de tubos

Manguera de escape tipo SLANG



Flexible y resistente, ahorra tiempo de instalación

La manguera de escape VETUS tipo SLANG es la más flexible gracias al refuerzo en espiral adicional y al caucho extremadamente flexible. La superficie interna completamente lisa de la manguera reduce la contrapresión en el motor. Las mangueras de escape con un diámetro interior de hasta Ø 152 mm tienen un radio de curvatura de 1,5 x el diámetro. Las mangueras de escape con un diámetro interior superior a Ø 152 mm tienen un radio de curvatura de dos veces el diámetro.

Especificaciones

Certificación: Lloyds Approved, SAE J2006 R2
Temperatura: Rango de funcionamiento continuo de -30 °C a +100 °C; capaz de soportar exposiciones breves de hasta +115 °C.
Construcción: Tubo de caucho EPDM, refuerzo de textil sintético de alta resistencia y espiral de acero, con cubierta de caucho EPDM.
Interior liso: El diseño de orificio recto minimiza la contrapresión, mejorando la eficiencia del flujo y el rendimiento del sistema.
Aplicación: Diseñada para la conducción de gases de escape húmedos y agua de mar en sistemas de refrigeración de motores marinos.

Para los tamaños disponibles, ver página 470.

Un motor con un codo de escape de inyección de agua con un diámetro externo de 57 mm puede conectarse a una manguera de escape VETUS de 60 mm. En este caso también se pueden utilizar los colectores, silenciosos, cuellos de cisne y salidas de caso VETUS con una medida de ø 60 mm.

Manguera de escape tipo SLANGR



Aprobada por RINA y ultraflexible

Certificada por RINA, la manguera de escape VETUS SLANGR se basa en el diseño confiable 'SLANG', con un refuerzo en espiral mejorado y caucho extremadamente flexible. Además, el interior completamente liso reduce la contrapresión del motor.

Especificaciones

Certificación: Aprobada por RINA, ISO 13363
Temperatura: Rango de funcionamiento continuo de -30 °C a +100 °C
Construcción: Tubo de caucho mezcla NBR, refuerzo textil sintético de alta resistencia con alambre de acero helicoidal y cubierta resistente a la abrasión y al ozono.
Interior liso: Diseño de orificio recto que minimiza la contrapresión, mejorando la eficiencia del flujo y el rendimiento del sistema.
Aplicación: Adecuada para la descarga de gases y combustibles utilizados en sistemas de calefacción y refrigeración.

Para los tamaños disponibles, ver página 470.

Las abrazaderas HCS y HCHDS (para trabajos pesados) están hechas de acero inoxidable AISI 316. Para obtener más información sobre abrazaderas para manguera, consulte la página 440.

DWHOSEB

Tipo	Interior Ø mm	Exterior Ø mm	Peso kg/m	Presión máxima bar	Radio de curva mm	Largo del rollo (M)	Abrazadera HCHD(S) para fijar		Abrazadera HCS para fijar		
DWHOSE10B	10	16	0,16	7	20	30			HCS12		
DWHOSE12B	12	18	0,18	7	25	30			HCS12		
DWHOSE16B	16	22	0,24	6	35	30			HCS16	HCS20	
DWHOSE19B	19	26	0,32	5	50	30			HCS16	HCS20	HCS25
DWHOSE25B	25	33	0,53	5	60	30			HCS25	HCS32	
DWHOSE28B	28	36	0,57	4,5	66	30	HCHD(S)034		HCS25	HCS32	
DWHOSE30B	30	38	0,60	4,5	70	30	HCHD(S)037		HCS25	HCS32	
DWHOSE32B	32	40	0,56	4,5	75	30	HCHD(S)037	HCHD(S)040	HCS32	HCS40	
DWHOSE35B	35	44	0,73	4	80	30	HCHD(S)043		HCS32	HCS40	
DWHOSE38B	38	47	0,80	4	90	30	HCHD(S)043	HCHD(S)047	HCS32	HCS40	
DWHOSE40B	40	49	0,87	3	95	10	HCHD(S)047		HCS32	HCS40	
DWHOSE45B	45	55	1,10	3	105	10	HCHD(S)051	HCHD(S)055	HCS40	HCS50	
DWHOSE50B	50	60	1,20	3	125	10	HCHD(S)059		HCS50		

Resumen de tubos

FUHOSEA - FHA115A

Tipo	Interior Ø mm	Exterior Ø mm	Peso kg/m	Presión máxima bar	Radio de curva mm	Largo del rollo (M)	Abrazadera HCHD(S) para fijar	Abrazadera HCS para fijar	
FUHOSE05A	5	11	0,13	10	22	30		HCS08	HCS12
FUHOSE06A	6	13	0,16	10	25	30		HCS08	HCS12
FUHOSE08A	8	16	0,24	10	30	30		HCS12	
FUHOSE10A	10	18	0,28	10	35	30		HCS12	HCS16
FUHOSE13A	13	22	0,39	10	50	30		HCS16	HCS20
FUHOSE16A	16	25	0,45	10	60	30		HCS16	HCS20
FUHOSE19A	19	28	0,52	10	80	30		HCS20	HCS25
FUHOSE25A	25	35	0,73	10	110	30	HCHD(S)034	HCS25	HCS32
FHA11508A	8	16,7	0,24	17,2	22	76			HCS12
FHA11510A	10	18,4	0,30	17,2	22	76			HCS12

WWHOSEB

Tipo	Interior Ø mm	Exterior Ø mm	Peso kg/m	Presión máxima bar	Radio de curva mm	Largo del rollo (M)	Abrazadera HCHD(S) para fijar		Abrazadera HCS para fijar	
WWHOSE16B	16	22	0,23	6	35	30			HCS16	HCS20
WWHOSE19B	19	26	0,32	5	50	30			HCS16	HCS20
WWHOSE25B	25	33	0,53	5	60	30			HCS25	HCS32
WWHOSE38B	38	47	0,80	4	90	30	HCHD(S)043	HCHD(S)047	HCS32	HCS40
WWHOSE45B	45	55	1,10	3	105	10	HCHD(S)051	HCHD(S)055	HCS40	HCS50

SAHOSE

Tipo	Interior Ø mm	Exterior Ø mm	Peso kg/m	Presión máxima bar	Radio de curva mm	Largo del rollo (M)	Abrazadera HCHD(S) para fijar	Abrazadera HCS para fijar		
SAHOSE16	16	26	0,45	3	50	20		HCS16	HCS20	HCS25
SAHOSE19	19	29	0,55	3	65	20		HCS20	HCS25	
SAHOSE25	25	36	0,72	3	75	20	HCHD(S)034	HCS25	HCS32	
SAHOSE38	38	48	1,15	3	100	20	HCHD(S)047	HCS32	HCS40	
SAHOSE51	51	62	1,15	3	125	20	HCHD(S)051	HCS50	HCS40	

BLHOSE

Tipo	Interior Ø mm	Exterior Ø mm	Peso kg/m	Presión máxima bar	Radio de curva mm	Largo del rollo (M)
BLHOSE310A	79	85	0,2	-	47	10
BLHOSE410A	102	108	0,2	-	61	10

CCHOSE

Tipo	Interior Ø mm	Exterior Ø mm	Peso kg/m	Presión máxima bar	Radio de curva mm	Largo del rollo (M)
CCHOSE16	16	30	0,54	1.5	112	20

MWHOSE

Tipo	Interior Ø mm	Exterior Ø mm	Peso kg/m	Presión máxima bar	Radio de curva mm	Largo del rollo (M)	Abrazadera HCHD(S) para fijar		Abrazadera HCS para fijar	
MWHOSE19	19	28	0,39	2.5	29	20			HCS20	HCS25
MWHOSE25	25	34	0,51	2.5	38	20			HCS25	HCS32
MWHOSE32	32	41	0,71	2.5	48	20	HCHD(S)040		HCS32	HCS40
MWHOSE38	38	47	0,88	2.5	57	20	HCHD(S)043	HCHD(S)047	HCS32	HCS40
MWHOSE51	51	60	1,15	2.5	77	20	HCHD(S)059		HCS50	

Resumen de tubos

HWHOSE

Tipo	Interior Ø mm	Exterior Ø mm	Peso kg/m	Presión máxima bar	Radio de curva mm	Largo del rollo (M)	Abrazadera HCS para fijar		
HWHOSE13	13	23	0,36	8	95	10	HCS16	HCS20	
HWHOSE16	16	26	0,40	8	110	10	HCS16	HCS20	HCS25

SIHOSE

Tipo	Interior Ø mm	Exterior Ø mm	Peso kg/m	Presión máxima bar	Radio de curva mm	Largo del rollo (M)	Abrazadera HCHD(S) para fijar	Abrazadera HCS para fijar
SIHOSE25	25	35	0,60	5.0	62	20	HCHD034	HSC25
SIHOSE32	32	41	0,73	4.5	80	20	HCHD040	HSC32
SIHOSE38	38	47	0,85	4.0	95	20	HCHD043	HSC40
SIHOSE51	51	61	1,31	4.0	150	20	HCHD059	HSC50
SIHOSE63	63	74	1,60	3.5	190	20	HCHD073	HSC60
SIHOSE76	76	87	2,06	3.5	225	20	HCHD085	HSC75
SIHOSE102	102	113	2,70	2.0	360	20	HCHD0112	HSC110

FFHOSE

Tipo	Interior Ø mm	Exterior Ø mm	Peso kg/m	Presión máxima bar	Radio de curva mm	Largo del rollo (M)	Abrazadera HCHD(S) para fijar		Abrazadera HCS para fijar	
FFHOSE38	38	50	1,1	4	76	20	HCHD(S)047		HCS40	
FFHOSE51	51	63	1,5	4	102	20	HCHD(S)059	HCHD(S)063	HCS50	HCS60

SLANG

Tipo	Interior Ø mm	Exterior Ø mm	Peso kg/m	Presión máxima bar	Radio de curva mm	Largo del rollo (M)	Abrazadera HCHD(S) para fijar		Abrazadera HCS para fijar	
SLANG30	30	38	0,55	4	45	20	HCHD(S)037		HCS25	HCS32
SLANG40	40	48	0,79	4	60	20	HCHD(S)047		HCS32	HCS40
SLANG45	45	53	0,88	4	68	20	HCHD(S)051		HCS40	HCS50
SLANG50	51	59	1,0	4	77	20	HCHD(S)059		HCS40	HCS50
SLANG57	57	65	1,1	3.3	86	20	HCHD(S)063		HCS50	HCS60
SLANG60	60	68	1,2	3.3	90	20	HCHD(S)068		HCS50	HCS60
SLANG65	65	73	1,3	3.3	98	20	HCHD(S)068	HCHD(S)073	HCS60	
SLANG75	76	84	1,4	3.3	114	20	HCHD(S)085		HCS75	
SLANG90	90	98	1,9	2	135	20	HCHD(S)097		HCS90	
SLANG100	102	110	2,3	2	153	20	HCHD(S)104		HCS90	HCS110
SLANG110	110	119	2,8	2	165	20	HCHD(S)112		HCS110	
SLANG125	127	137	3,3	2	191	20	HCHD(S)130		HCS130	
SLANG150	152	163	4,4	2	228	20	HCHD(S)162		HCS150	
SLANG200	203	218	6,8	2	406	14	HCHD(S)213		HHCS200	
SLANG250	254	270	8,5	2	508	12	HCHD(S)260		HHCS250	
SLANG300	305	323	10,8	2	606	12	HCHD(S)300		HHCS300	

SLANGR

Tipo	Interior Ø mm	Exterior Ø mm	Peso kg/m	Presión máxima bar	Presión de rotura mín. (bar)	Radio de curva mm	Largo del rollo (M)	Abrazadera HCHD(S) para fijar	Abrazadera HCS para fijar
SLANG30R	30	38	0,6	2,5	10	45	20	HCHDS037	HCS32
SLANG40R	40	48	0,8	2,5	10	60	20	HCHDS047	HCS40
SLANG60R	60	68	1,2	2,5	10	90	20	HCHDS063	HCS60
SLANG65R	65	73	1,3	2,5	10	98	20	HCHDS068	HCS60
SLANG75R	76	84	1,7	2,5	10	114	20	HCHDS079	HCS75
SLANG90R	90	99	2,0	2,5	10	180	20	HCHDS097	HCS90
SLANG150R	152	164	5,9	2,5	10	610	20	HCHDS162	HCS150

Lubricantes

VETUS tiene una amplia gama de lubricantes de alta calidad para motores diésel marinos, inversores, direcciones hidráulicas, sistemas hidráulicos de potencia y hélices de maniobra. También está disponible una línea especial para motores fueraborda de 2 y 4 tiempos y para colas Z.
¡Los lubricantes multiusos completan esta impresionante gama de lubricantes para todas las aplicaciones marinas!



Marine diesel engine mineral oil

Aceite mineral adecuado para la mayoría de los motores marinos diésel y grupos electrógenos, con o sin carga turbo.

Especificaciones
API CI-4/SL

VMD15

Tipo	Especificación	
VMD151	1 L	15W-40
VMD154	4 L	15W-40
VMD1520	20 L	15W-40



Marine diesel engine synthetic oil

Aceite sintético especialmente desarrollado para altas potencias, de los modernos motores diésel y grupos generadores.

Especificaciones
API CI-4

VMD10

Tipo	Especificación	
VMD101	1 L	10W-40
VMD104	4 L	10W-40



Hypoid gear oil for drive legs

Adecuado para hélices de proa y colas de transmisión de motores fueraborda que requieren aceite de grado GL-5.

Especificación
API GL-5

VBT

Tipo	Especificación	
VBT05	500 ml	80W-90



Transmission oil

Aceite adecuado para todas las transmisiones marítimas donde se especifica fluido de transmisión automática (ATF) Dextron IID o Suffix A.

Especificación
DEXRON II-D

VTF1

Tipo	Especificación
VTF1	1 L



Hydraulic Steering oil

Un aceite muy fino, de dirección hidráulica para el funcionamiento óptimo en todas las temperaturas.

Especificaciones
DIN 51524

VHS1

Tipo	Especificación	
VHS1	1 L	22 CST



Hydraulic oil

Aceite para sistemas hidráulicos de potencia. Este producto tiene particularmente altas propiedades EP (Extrema Presión) y resistencia a la corrosión.

Especificaciones
DIN 51524-2 HLP

VHT

Tipo	Especificación	
VHT1	1 L	ISO VG 46
VHT4	4 L	ISO VG 46
VHT20	20 L	ISO VG 46

Tubos y lubricantes

Lubricantes



2-Stroke outboard engine oil

Aceite adecuado para motores fueraborda de 2 tiempos.

Especificaciones
NMMA (BIA) TC-W3

VTS

Tipo	Especificación
VTS1	1 L



4-Stroke outboard engine oil

Aceite recomendado para la lubricación de motores fueraborda de 4 tiempos de alta velocidad bajo una carga de trabajo pesado.

Especificaciones
NMMA FC-W

VFS

Tipo	Especificación	
VFS251	1L	25W-40
VFS101	1L	10W-30



Stern drive oil

Aceite especialmente desarrollado para trasmisiones utilizadas en deportes acuáticos tales como colas Z de propulsión. Excepcional resistencia a la humedad excelente protección contra el óxido y la corrosión.

Especificaciones
API: GL-4/5 SAE 75W-90

VSD

Tipo	Especificación	
VSD7505	500 ml	75W-90



Organic Coolant -38˚C

Un refrigerante orgánico moderno para todo tipo de motores fabricados de fundición, acero o aluminio. Disponible en 1 litro (VOC1) y 4 litros (VOC4).

VOC

Tipo	Especificación
VOC1	1 L
VOC4	4 L



Bomba para cárter

Esta bomba sirve para vaciar el cárter del motor o el inversor. Viene completa con tubos.

CARTERP

Tipo	Especificación
CARTERP	Bomba manual para cárter, latón, incluido tubo



Teflon Spray

Un lubricante ampliamente aplicable que se utiliza para limpieza, lubricación y protección contra la suciedad y la humedad.

VTEFS

Tipo	Especificación
VTEFS	400 ml



Shipping Grease

Una grasa de jabón de litio espesada de excelentes cualidades desplazando el agua incluso en agua salada.

Especificaciones
N.L.G.I. Klasse 2, DIN 51 502, KP 2 K-30

VSG

Tipo	Especificación
VSG	600 gr

Piezas de repuesto

Los productos VETUS están fabricados con los más altos estándares de calidad. Usando únicamente genuinas piezas de repuesto VETUS protege su inversión y mantiene las condiciones únicas de garantía. Nuestra red de distribución está comprometida a entregar la pieza correcta en tiempo y en el lugar adecuado.

El buscador de piezas VETUS; fácil acceso a los códigos de piezas de repuesto

Esta herramienta que se encuentra en la web de VETUS brinda un fácil acceso a los códigos de piezas de repuesto para los motores y equipos VETUS, tanto modelos actuales como anteriores. Cuando busque para recambios, siempre revise nuestro buscador de piezas para evitar errores antes de pedir. Tenga en cuenta que no todas las piezas mostradas están disponibles o en almacén todavia.
Su distribuidor local puede informarle sobre la disponibilidad.

¿Por qué recambios VETUS?
- Las piezas originales mantienen las condiciones únicas de garantía de VETUS
- Enorme stock y entrega rápida
- Disponible a través de nuestra amplia red de distribuidores
- Las piezas de repuesto originales tienen calidad comprobada

Piezas de repuesto para motores VETUS Diésel

Todas las piezas de repuesto del motor están fabricadas con los mismos estándares de calidad que el motor original y sujetas a estrictos procedimientos de prueba. Gracias a la directa comunicación con nuestros proveedores y las avanzadas facilidades de control, podemos ofrecer una alta calidad y las más amplias condiciones de garantía del mercado.

Kit servicio VETUS Diésel

El mantenimiento regular del motor y los controles diarios le ayudarán a evitar sorpresas desagradables mientras disfruta de un día placentero de navegación. Para hacérselo fácil hay un Kit de servicio VETUS Diésel disponible para casi cada tipo de motor marino VETUS diésel. Tenga a mano el código cuando haga el pedido del kit a su distribuidor para asegurarse que tiene el kit de servicio adecuado. El código lo podrá encontrar en el adhesivo que hay sobre su motor.

Los siguiente elementos forman parte del kit
- Filtro de aceite
- Filtro de combustible
- Correa
- Impulsor



Red de servicio VETUS

Como propietario de un producto/motor VETUS esperamos que disfrute completamente de una navegación sin problemas. Es muy importante, por supuesto, realizar el mantenimiento y servicio regular, sin embargo incluso los motores más fiables a veces pueden producir un problema. Es por eso que VETUS dispone de una amplia red de servicio mundial con el fin de ayudarle lo antes posible ante problemas inesperados mediante profesionales expertos. La mayorías de las piezas de repuestos están disponibles en nuestros almacenes centrales, desde juntas tóricas hasta alternadores y desde filtros de aceite hasta intercambiadores de calor, tanto para motores y productos VETUS actuales como anteriores.

SERVICE & SUPPORT

Índice

A	Abrazadera para cable empuje-tracción	49
	Abrazaderas para mangueras	440 - 441
	Accesorios para hélices de proa	244 - 245
	Accesorios para molinetes	379
	Accesorios para tanques	211
	Accesorios para tanques sanitarios	207 - 216
	Aceite hidráulico	253, 294
	Aceites	471 - 472
	Acoplamientos flexibles	94 - 97
	Acristalamiento a medida	319 - 323
	Aforadores para tanque	149 - 150
	Aguas sanitarias (bomba)	210
	Aguas sanitarias (filtro anti-olor))	206 - 207
	Aguas sanitarias (panel)	209
	Aireación de cubierta	334 - 335
	Aireadores concha	336
	Aireadores hongo	335
	Aislamiento acústico	58 - 61
	Ajustadores de escotilla	426
	Amortiguadores a gas	427
	Amortiguadores de cadena	389
	Anclas	382 - 383
	Ánodos (zinc y aluminio)	448 - 454
	Ánodos de zinc	448
	Ánodos para eje de hélice	453
	Ánodos para hélice de proa	454
	Antideslizantes	446
	Aro adaptador para bomba	298
	Asientos para embarcaciones	395 - 408
B	Bases para candelero	421
	Batería (cables, terminales)	278
	Baterías	274 - 275
	Binoculares	427
	Bitas	422
	Bocinas (acústicas)	417 - 418
	Bocinas y ejes para hélice	100 - 104
	Bomba para cárter	472
	Bombas	442
	Bombas (dirección hidráulica)	291 - 293
	Bombas (sistema de agua a presión)	184 - 185
	Bombas de achique	442
	Bombas hidráulicas	250, 260 - 261
	Bombas para aguas residuales	210
	BOW PRO (hélices de proa)	222 - 227
C	Cabestrantes	376 - 378
	Cables (batería)	278
	Cables batería	278
	Cables conexión (hélices de proa)	244 - 245
	Cables dirección fueraborda	443
	Cables empuje-tracción	48
	Cabos	388
	Cabrestante de tambor	372
	Cadenas	388 - 389
	Cajas batería	276
	Calentadores agua	182 - 183
	Calentadores de agua	182 - 183
	Candeleros	421
	Cargador lento mantenedor de bateria	273
	Cargadores de batería	272
	Cerrojos (botón a presión)	447
	Cilindros	292 - 294
	Cintones	423 - 426
	Cojinetes	105 - 106
	Cojinetes ancla	383 - 384
	Cojinetes de goma lubricados	105
	Cojinetes goma	105
	Cola para velero (equipo para)	32
	Colectores de bronce	431
	Colectores escape	116 - 124
	Combinaciones de sistemas de dirección	290
	Conexión para aguas sanitarias	216
	Conexiones flexibles	94 - 97
	Conexiones para toma de corriente	279 - 280
	Conexiones tubo (mangueras)	132 - 133, 428 - 429
	Control inalámbrico	243
	Control remoto eléctrico (propulsores)	243
	Control remoto para molinete	379
	Cornamusas	422
	Corta cabos	110
	Cuellos de cisne	124 - 125
D	Depositos flexibles	181, 206
	Depósitos para agua potable	177 - 180
	Depósitos para aguas sanitarias	201 - 206
	Desconectador baterías	276
	Detectores de gas y gasolina	152
	Diesel (filtros)	161
	Diesel (motores)	22 - 38
	Diesel (rebosadero para)	162 - 163
	Diferencial doble mando	49
	Direcciones hidráulicas asistidas	260
	Direcciones hidraulicas para embarcaciones profesionales	296 - 297
	Dispositivos control y detección de carga hidráulicos	254

	Disyuntores	380
	Drive para línea de eje	98 - 99
E	Ejes	100
	Ejes (ánodos)	451
	E-Line	71 - 79
	Empalme giratorio	387
	Empalme giratorio	387
	Enchufes y tomas de corriente estancos	447
	Enfriador de aceite	261
	Entradas de cabina	321
	E-POD	70
	Equipo limpiacristales	329 - 330
	Equipo montaje para tanques aguas sanitarias	213
	Equipos de montaje para tanques	166
	Equipos de potencia eléctricos	263
	Equipos de potencia hidráulicos	263
	Escaleras	418 - 420
	Escaleras de embarque	418 - 420
	Escobillas y brazos (limpiaparabrisas)	324 - 327
	Escotilla a ras	315
	Escotilla para doble puente	322
	Escotillas	312 - 318
	Escotillas de ventilación	312 - 317
	Escotillas y escotillas de ventilación	312 - 318
	Estabilizadores	258 - 259
	Estopores para cadena	386
	Extintor (puerto entrada)	57
	Extractores eléctricos	342 - 344
F	Filtro enroscable (carburante)	157 - 158
	Filtro separador aceite/agua	56
	Filtros	52 - 56
	Filtros agua	54 - 57
	Filtros anti-olor	169, 206 - 207
	Filtros combustible	157
	Filtros gasoil	128
	Filtros para agua	52 - 56
	Fuel (Filtros anti-olor)	169
	Fundas de asiento	406
	Fusibles y portafusibles	245, 277
G	Gancho amortiguador de cadena	389
	Gas (detector)	152
	Gasoil (tanques)	164 - 165
	Gasolina (filtro)	161
	Grupos electrógenos	270 - 271
H	Hélices	108 - 109
	Hélices de proa (eléctricas)	228 - 230
	Hélices de proa (hidráulicas)	234 - 235
	Helices de proa (paneles)	240
	Hélices de proa protegidas contra ignición	232
	Hidráulica (hélices de proa y popa)	234 - 235, 257 - 258
	Hidraulicos (molinetes)	358
I	Indicadores (motor)	144 - 147
	Indicadores ángulo de timón	147
	Inodoros eléctricos	195 - 198
	Instrumentos (tablero de motor)	144 - 147
	Interruptor de nivel	442
	Interruptor principal batería	245, 276
	Interruptores (panel)	150 - 151
	Interruptores de pie	380
	Interruptores fin carrera	264
J	Juntas homocinéticas	98 - 99
K	Kit de servicio	473
L	Limpiaparabrisas	326 - 327
	Limpiaparabrisas trabajos pesados	328
	Líneas de ejes lubricadas por agua	100 - 104
	Lubricantes	471
M	Mando remoto hélice de proa	241
	Mandos (hélices de proa y popa)	240 - 241
	Mandos a distancia para motor	46 - 47
	Mandos electrónicos para motor	46 - 47
	Mandos mecánicos para motor	44 - 45
	Mandos para hélices de proa hidráulicas	255
	Mandos para molinete	379, 381
	Manivelas	387
	Materiales acústicos	58 - 60
	Mesas	416
	Mezclador de agua	133
	Mezclador de agua escape	133
	Mezclador termostático	190
	Molinetes	350 - 378
	Molinetes	348
	Molinetes hidráulicos	265
	Molinetes y cabestrantes para superyates	392
	Motores diésel marinos	22 - 38
	Motores limpiaparabrisas	324
P	Palanca (mando para hélices de proa hidráulicas)	242, 255 - 256
	Palancas de mando para motor	44 - 47
	Panel control limpiaparabrisas	330
	Panel control para inodoros	196
	Panel control para tanque agua sanitaria	209

Índice

	Paneles de motor	139 - 141
	Paneles mando hélices de proa cc	241
	Paneles mando hélices proa hidráulicas	242
	Paneles para molinete	379
	Paro motor (tirador)	49
	Pasacascos	429 - 432
	Pasamanos	421
	Pedestales para asiento o mesa	409 - 413
	Pies de asiento	409
	Pies de mesa	415
	Piezas - T (para tubo)	435 - 436
	Poly-wood, placas	446
	Portillos	307 - 311
	Portillos de aireación	340 - 341
	Power packs	263
	Propulsión eléctrica	64 - 85
	Propulsión híbrida	86
	Propulsión hidráulica	262
	Propulsor retráctil BOW PRO	233
	Puertas con bisagras	322
	Purgadores (antisifón)	126 - 127
	Purgadores de acero	438
	Purgadores de aire ventilación	428
	Purificador de combustible	162
R	Racores (direcciones hidráulicas)	300
	Racores (en ángulo) para tanques	429
	Racores para tubo	428 - 433
	Rebosaderos de combustible	162
	Reductores para tubo	131, 215
	Refrigeración (filtros de agua)	52 - 56
	Registro tanques (tapa)	167 - 168, 187, 211
	Relés	277
	Resistencia para calentador	190
	Retraso de funcionamiento (hélices de proa)	244
	Rimdrive	231
	Ruedas de timón	284 - 288
S	Sail drive	32
	Salidas casco escape	129
	Salidas casco escape	129
	Sani-procesador	199 - 200
	Seguro antirobo combustible	170
	Selector de baterías	276
	Sensor de lluvia (automático)	330
	Sensores de nivel para tanques	144 - 149
	Sensores de nivel ultrasónicos	149
	Sensores ultrasónico	149, 171, 189, 208
	Separador aceite/agua para sentina	56
	Separadores agua/gas	128
	Separadores batería	272
	Separadores de agua (tomas ventilación)	341
	Separadores de agua/filtro fuel	157 - 161
	Silenciosos de escape	119, 124
	Sillas para barco	395
	Sistema dirección fueraborda	294
	Sistema lavado del parabrisas	329
	Sistemas de agua a presión	184 - 185
	Sistemas de agua a presión	184 - 185
	Sistemas de dirección para motores fueraborda	294 - 295
	Sistemas de dirección para motores fueraborda/colas z	294
	Solas (motores)	30
	Solenoides	277, 380
	Soporte montaje para filtro	61
	Soportes de motor flexibles	50 - 51
	Soportes flexibles para colectores	131
T	Tabla selección molinetes y accesorios	390 - 391
	Tank fresh	207
	Tanque de expansión	185
	Tanques (agua-sanitarios-gasoil)	163 - 165, 177 - 181, 201 - 206
	Tanques (sensor de nivel para)	189
	Tanques flexibles	206
	Tanques hidráulicos	252
	Tanques para agua potable	177 - 180
	Tanques para aguas sanitarias	201 - 205
	Tanques para gasoil	163 - 165
	Tapas de registro	188
	Tapones de cubierta	439
	Tensor correa (para cadena)	389
	Tensor de ancla	389
	Tensor retenedor	386
	Tensores retenedor para cadena	386
	Terminal para cable empuje-tracción	49
	Terminales (batería)	278
	Terminales cable batería	278
	Terminales con ojete	278
	Termos de agua	182 - 183
	Timón (unidad de posición)	147
	Timones	300 - 301
	Tirador de paro	49
	Tomas de agua	428, 430, 432
	Tomas de aire	337 - 339
	Tubería de cobre	299

	Tubería de nylon	299
	Tubos para hélices de proa	238
	Tubos succión	190
	Tubos, Tuberías	466
	Túneles para hélices de proa	238
V	Válvula antiretorno (hidráulica)	299
	Válvulas a bola	431, 433, 213
	Válvulas de desvio	299
	Válvulas de purgado	208
	Válvulas para sistema sanitario	216
	Válvulas proporcionales	256
	Válvulas proporcionales	256
	Valvulería	428
	Vapores gasolina (detector)	152
	V-CAN	15 - 17
	Ventilación	334 - 338
	Ventilación (escotillas)	312 - 318
	Ventiladores (eléctricos)	342
	Vista claras	327
Y	YellowV	455

Notas

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.

CREATOR OF BOAT SYSTEMS

