

Konemestarin käsikirja VI

Maskinmästarens handbok VI

Masinisti käsiraamat VI

Engine driver's manual VI

2018



www.tekno-marine.fi

Sisällysluettelo

Innehållsförteckning

Indeks

Index

sivu/sida/page/külj

Moottorit

Motorer
Mootorid
Engines

6



sivu/sida/page/külj

Merigeneraattorit

Marin generatorer
Generaattorit
Marine generators

23



Kumityyny

Gummidynor
Kummipadjad
Engine mountings

24



Merikykimet

Marin backslag
Käigukast
Marine gearboxes

28



Vetolaitteet

Drev
Drive

32



Potkuriakselisto

Propelleraxel
Sõuvõllid
Shaft lines

34



Akselilaipat

Axelfläns
Võlliflantsid
Shaft flange

37



Potkurit

Propellrar
Sõukruvid
Propellers

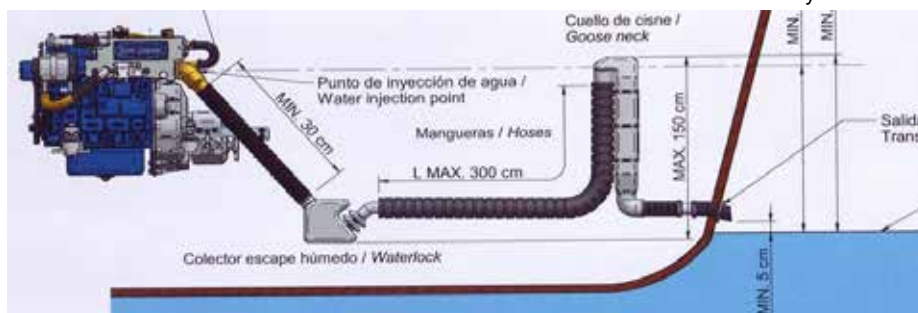
48



Jäähdytysjärjestelmä

Kylningssystem
Jahutussüsteem
Cooling system

55



Pakokaasujärjestelmä

Avgassystem
Väljalaskesüst.
Exhaust system

59

Sisällysluettelo

Innehållsförteckning

Indeks

Index

sivu/sida/page/kül

sivu/sida/page/kül

Polttoainejärjestelmä

Bränslesystem 63
Kütusesüsteem
Fuel system



Mittaristo

Mätare 65
Möödikud
Instruments



Ohjausjärjestelmä

Styrssystem 67
Juhtimissüsteem
Steering system



Sähköjärjestelmä

Elektriska system 77
Elekter süsteem
Electrical system

Lämmittimet

Värmare 78
Kütteseadmed
Heaters



Sinkkianodit

Zinc anoder 84
Tsink anoodid
Zinc anodes



Huolto-osat

Service-delar 85
Mootorite varuosad
Service parts



Talvihuolto-ohjeet

Vinterservice instrukt. 98
Talvehoolduse instr.
Winterservice instruct.

Eri moottorimallit 101
Motor modeller
Engine models

Moottorimallit



Yhteystiedot

Kontaktinformation 104
Kontaktanmed
Contact information



TEKNO-MARINE DIESEL CENTER

PÄÄEDUSTUKSET

REPRESENTATIONER

PEAESINDUSED

MAIN SUPPLIERS



SigmaDrive σ



Oy TEKNO-MARINE Ab





"Venetekniikan asiantuntija palvelee"
"Specialisten i marinteknologi betjänar Dig"
"Meretehnoloogia asjatundja teenindab Teid"
"A specialist in marine technology at Your service"



Oy Tekno-Marine Ab on veneisiin, venemoottoreihin ja veneiden tekniikkaan erikoistunut erikoisliike. Valmistamme Seiskari moottoriveneitä ja tuomme maahan Solé Diesel, Hyundai Seasall, Bukh ja MarineDiesel merimoottoreita. Tunnemme veneet ja moottorit. Myymme, asennamme ja huollamme ne. Siksi mottomme on: "Venetekniikan asiantuntija palvelee".

Oy Tekno-Marine Ab är en specialaffär som är specialiserad på båtar, båtmotorer och båttechnik. Vi tillverkar Seiskari motorbåtar och importerar Solé Diesel, Hyundai SeasAll, Bukh och MarineDiesel marinmotorer. Vi kan båtar och motorer. Vi säljer, installerar och servar dem. Därför är vårt motto: "Specialisten i marinteknologi betjänar Dig".

Oy Tekno-Marine Ab on erafirma, kes on spetsialiseerunud paatidele, mootoritele ja nende tehnoloogiale. Tekno-Marine toodab Seiskari kaatreid ja on Solé Diesel, Hyundai SeasAll, Bukh ja MarineDiesel meremootorite maaletooja. Me tunneme paate ja mootoreid. Me müüme, paigaldame ja teeme hooldust. Sel põhjusel on meie moto: "Meretehnoloogia asjatundja teenindab Teid".

Oy Tekno-Marine Ab is a company, which is specialised in boats, marine engines and all technical accessories for boats. We build Seiskari motorboats. We are the importer and distributor for Solé Diesel, Hyundai SeasAll, Bukh and MarineDiesel marine engines. We know boats and engines. We sell, make installation and service for them. That's why our motto is: "A specialist in marine technology at Your service".

Oy TEKNO-MARINE Ab Marinsatamantie 3, FI-02320 Espoo, Finland
Tel. 09-819 0770 (+358-9-819 0770), e-mail: info@tekno-marine.fi
Rauno Kurki-Suonio: +358-(0)40-9000 940, +372-53341 326
e-mail: rauno@tekno-marine.fi
Mobiles: +358-(0)40-9000 941, +358-(0)45-113 3039

www.tekno-marine.fi



Diesel engines	Sail-Drive engines	Gensets	Propellers
11 - 272 ps	11 - 60 ps	4,0 - 112,4 kVa	Accessories

Solé S.A. sijaitsee Espanjassa Martorellin kaupungissa lähellä Barcelonaa.

Solé S.A:n on perustanut vuonna 1914 Enrique Solé Jorba. Nykyinen johtaja Enrique Solé Matas on kolmannen polven johtaja yrityksessä. Nykyisin yritys on keskittynyt meridieseleihin, merigeneraattoreihin ja tarvikkeisiin.

Solé Diesel valmistaa merimootoreita Mitsubishi, Kubota ja Deutz perusmootoreista. Mootoreiden myynti- ja huoltoverkosto on maailmanlaajuinen (yli 50 maata).

Solé S.A.:lle on aina ollut tärkeintä henkilöstön ja asiakkaiden tyytyväisyys. Se näkyy parhaiten tuotteiden laadussa esim. varaosapalvelun tehokkuudessa.

Solé S.A. ligger i Spanien, i Martorell nära Barcelona.

Solé S.A. har grundats år 1914 av Enrique Solé Jorba. Nuvarande direktör Enrique Solé Matas representerar tredje generationen. Nuförtiden fokuserar Solé S.A. på marin dieselmotorer, marin generatorer och marin tillbehör.

Solé Diesel tillverkar marinmotorer av Mitsubishi, Kubota och Deutz basmotorer. Försäljnings- och servicenätet är världsomfattande (i över 50 länder)

Personalens och kundernas tillfredsställelse har alltid varit viktigt för Solé. Det syns bäst i produkternas kvalitet och i logistikens effektivitet.

Solé S.A. is situated in Spain in the city of Martorell near Barcelona.

Solé Diesel was founded in 1914 by Mr. Enrique Solé Jorba. Nowadays it is managed by 3rd generation: Mr. Enrique Solé Matas. The company focuses on marine engines, marin generators and accessories.

Solé is converting Mitsubishi, Kubota and Deutz engines for marine use. The network of sale and service is global (more than 50 distributors).

Solé Diesel products are entirely manufactured under the highest quality standards, always having the client's satisfaction as a target.



Solé S.A., C-243 b, km 2, 08760 Martorell (Barcelona) Spain.

Tel. +34-93-775 1400, e-mail: info@solediesel.com

www.solediesel.com



Solén Mini-17, -29 ja -33 ovat pienikokoisia ja kevyitä venedieselmoottoreita. Näitä malleja on saatavana joko merikytkimellä, sail-drive vetolaitteella tai asennussarjalla Bukh, Volvo ja Yanmar vetolaitteisiin.

	Mini-17	Mini-29	Mini-33
Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine:	L2E	L3E-AEUM1	S3L2
Teho/Effekt hk/Power hp	16 hv/11.8 kW	27,2 hv/20 kW	31,4 hv/23,1 kW
Syl./Cyl kpl/st/pcs	2	3	3
Iskutilavuus/Volym/Displacement	635 cm3	952 cm3	1318 cm3
Max kierrosluku/varvtal	3600 r/min	3600 r/min	3000 r/min
Kytkin/Backslag/Gearbox	TMC-40 mek.	TMC-40 mek.	TMC-40 mek.
Välitys/Reduktion/Ratio	2.1-2.6:1	2.1-2.6:1	2.1:1
Paino/Vikt/Weight kg	96	129	161
Hinta/Pris/Price €	6 450,00	7 650,00	8 300,00



Varustus/Utrustning/Equipment:
 Virtapaneeli, johtosarja 3 m, kumityyny
 Instrument panel, elhärva 3 m, gummikuddar
 Näidikute paneel, juhtmesari 3 m, kummipadjad
 Instrument panel, wirings 3 m, mountings

Solén Mini-44, -55, -62 malleille on tunnusomaista selkeä yksinkertainen rakenne, tasainen hiljainen käynti ja reilusti vääntöä jo alhaisilla kierroksilla. Nämä moottorit ovat parhaimmillaan isommissa purjeveneissä ja uppoumarunkoisissa moottoriveneissä. Mini-74 on todellinen työmoottori.

	Mini-44	Mini-55	Mini-62	Mini-74
Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine:	Mitsubishi S4L2	S4L2T	S4Q	S4S
Teho/Effekt hk/Power hp	42 hv/30,9 kW	50 hv/36,8 kW	59 hv/43.4 kW	63,9 hv/47 kW
Syl./Cyl kpl/st/pcs	4	4	4	4
Iskutilavuus/Vvolym/Displacement	1758 cm3	1758 cm3	2311 cm3	3331 cm3
Max kierrosluku/varvtal	3000 r/min	3000 r/min	3000 r/min	2500 r/min
Kytkin/Backslag/Gearbox	TMC-60 mek.	TMC-60 mek.	TMC-60 mek.	TM-345 hydr.
Välitys/Reduktion/Ratio	2-2.5:1	1.5-2.5:1	2:1	2-2.5:1
Paino/Vikt/Weight kg	186	207	236	357
Hinta/Pris/Price €	9 400,00	11 000,00	11 200,00	14 900,00





Solé Diesel uutuusmallit 2016 ja 2017.

SK-60

Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine:

Varustus/Utrustning/Equipment:

Virtapaneeli, johtosarja 3 m, kumityyny

Instrument panel, elhärva 3 m, gummikuddar

Näidikute paneel, juhtmesari 3 m, kummipadjad

Instrument panel, wirings 3 m, mountings



Teho/Effekt hk/Power hp

Syl./Cyl kpl/st/pcs

Iskutilavuus/Volym/Displacement

Max kierrosluku/varvtal

Kytikin/Backslag/Gearbox

Välitys/Reduktion/Ratio

Paino/Vikt/Weight kg

Hinta/Pris/Price €

Kubota turbo

59,8 hv/44 kW

4

2434 cm3

2700 r/min

TMC-60 mek.

1.5-2:1

234

12 100,00



SM-82

SM-94

Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine:

Varustus/Utrustning/Equipment:

Virtapaneeli, johtosarja 4 m, kumityyny

Instrument panel, elhärva 4 m, gummikuddar

Näidikute paneel, juhtmesari 4 m, kummipadjad

Instrument panel, wirings 4 m, mountings



Teho/Effekt hk/Power hp

Syl./Cyl kpl/st/pcs

Iskutilavuus/Volym/Displacement

Max kierrosluku/varvtal

Kytikin/Backslag/Gearbox

Välitys/Reduktion/Ratio

Paino/Vikt/Weight kg

Hinta/Pris/Price €

Mitsubishi turbo

82 hv/60,3 kW

4

3331 cm3

2500 r/min

TM-345 hydr.

1.5-2:1

358

16 900,00

Mitsubishi turbo

94 hv/69 kW

4

3331 cm3

2500 r/min

TM-345 hydr.

1.5-2:1

358

18 100,00





Solé Diesel Mini-74 ja SM-103 ovat todellisia työmoottoreita. Suuri sylinteritilavuus, alhainen kierrosluku ja reilusti voimaa.

SM-103

Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine:

Varustus/Utrustning/Equipment:

Virtapaneeli, johtosarja 4 m, kumityyny
Instrument panel, elhärva 4 m, gummikuddar
Näidikute paneel, juhtmesari 4 m, kummipadjad
Instrument panel, wirings 4 m, mountings



Teho/Effekt hk/Power hp
Syl./Cyl kpl/st/pcs
Iskutilavuus/Volym/Displacem.
Max kierrosluku/varvtal
Kytin/Backslag/Gearbox
Välitys/Reduktion/Ratio
Paino/Vikt/Weight kg
Hinta/Pris/Price €

Mitsubishi S6S

103 hv/75,8 kW
6
4996 cm3
2500 r/min
TM-93 hydr.
1.5-2.8:1
474
18 800,00



Solé Diesel SDZ-moottorit ovat järeän luokan työkoneita. Deutz moottoreiden rakenne on tehty kestäämään tuhansia käyttötunteja. SDZ-moottorit sopivat työ- ja kalastusveneisiin ja vastaaviin aluksiin.

SDZ-165 SDZ-205 SDZ-280

Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine:

turbo DEUTZ

Varustus/Utrustning/Equipment:

Virtapaneeli, johtosarja 4 m
Instrument panel, elhärva 4 m
Näidikute paneel, juhtmesari 4 m
Instrument panel, wirings 4 m



Teho/Effekt hk/Power hp
Syl./Cyl kpl/st/pcs
Iskutilavuus/Volym/Displac.
Max kierrosluku/varvtal
Kytin/Backslag/Gearbox
Välitys/Reduktion/Ratio
Paino/Vikt/Weight kg
Hinta/Pris/Price €

BF4M1013MC

BF6M1013MC

160 hv/118 kW	197 hv/145 kW	272 hv/200 kW
4	6	6
4764 cm3	7146 cm3	7146 cm3
2300 r/min	2300 r/min	2300 r/min
TM-170 hydr	TM-170 hydr	TM-265 hydr
2:1	2:1	2.1-3:1
646	788	841
25 600,00	30 700,00	37 200,00



SAIL-DRIVE VETOLAITEMALLIT

SEGELBÄTSDREV-MODELLER

	Mini-17 Sail	Mini-29 Sail	Mini-33 Sail	Mini-44 Sail	Mini-55 Sail	Mini-62 Sail
Perusmoottori/Basmoetorn/Basic engine: Mitsubishi						
Teho/Effekt hk/Power hp	16 hv	27 hv	31 hv	42 hv	50 hv	59 hv
Syl./Cyl	2	3	3	4	4	4
Iskutilavuus/Volym/Displ.	635 cm ³	952 cm ³	1318 cm ³	1758 cm ³	1758 cm ³	2311 cm ³
Max kierrosluku/varvtal	3600 r/min	3600 r/min	3000 r/min	3000 r/min	3000 r/min	3000 r/min
SailDrive TechnoDrive	Seaprop 60	Seaprop 60	Seaprop 60	Seaprop 60	Seaprop 60	Seaprop 60
Välitys/reduktion/ratio	2.154:1	2.154:1	2.154:1	2.154:1	2.154:1	2.154:1
Paino/Vikt/Weight kg	125	151	182	201	222	252
Hinta/Pris/Price €	9 150,00	10 480,00	10 950,00	12 170,00	13 280,00	14 100,00

Varustus/Utrustning/Equipment:

Virtapaneeli, johtosarja 3 m, kumityyny

Instrument panel, elhärva 3 m, gummikuddar

Instrument panel, wirings 3 m, mountings



Lasikuituinen moottoripeti ei sisälly hintaan

Potkuri ei sisälly hintaan.

Motorbädd ingår ej i priset.

Propellern ingår ej i priset.

Enginebase excl. price.

Propeller excl. price.

SK-60 Sail

60 hv

4

2434

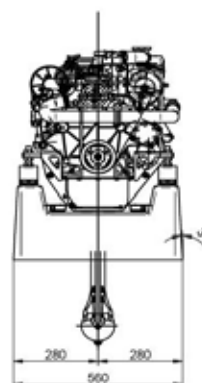
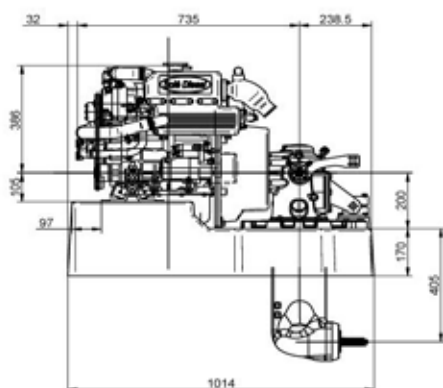
2700 r/min

Seaprop 60

2.154:1

260

14 650,00



Solé Mini-33 + SeaProp SP60

VETOLAITESOVIITTEILLA

VOLVO, BUKH, YANMAR, TECHNODRIVE, SELVA SOVIITTEILLA

Med adapter/with adaptor

Tekno-Marine on kehittänyt sovitesarjat Solé Diesel moottoreille eri vetolaitteita varten. Solé S.A. valmistaa sovitteet CAD tekniikalla. Tarkista vetolaitteen tyyppi ja välityssuhde. Kysy aina myyjältä!



	Mini-17 + adapter	Mini-29 + adapter	Mini-33 + adapter	Mini-44 + adapter	Mini-55 + adapter	Mini-62 + adapter
Teho/Effekt hk/Power hp	16 hv	27 hv	31 hv	42 hv	50 hv	59 hv
Syl./Cyl kpl/st/pcs	2	3	3	4	4	4
Iskutilavuus/Volym/Displacement	635 cm3	952 cm3	1318 cm3	1758 cm3	1758 cm3	2311 cm3
Max kierros/Min	3600 r/min	3600 r/min	3000 r/min	3000 r/min	3000 r/min	3000 r/min
Sovite/adaptor	Selva, Yanmar, Technodrive, Volvo 100/110S, 120S, 120BS, Bukh DV-10/20, DV-36/48					
Paino/Vikt/Weight kg	90	100	140	170	184	210
Hinta/Pris/Price €	6 130,00	7 300,00	7 920,00	9 020,00	10 560,00	10 800,00

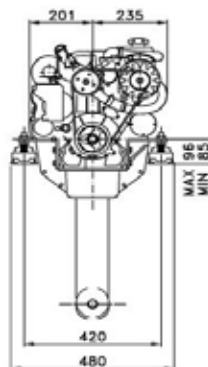
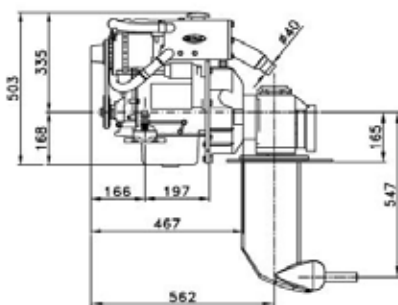
Hinnat alkaen:



MINI-17 + Volvo-Penta 110 S sovite



MINI-29 + V-P 120 S sovite



Solé Mini-17 + Volvo-Penta 120S sovite/adaptor



SOLÉ LISÄVARUSTEET

EXTRA UTRUSTNING

LISÄVARUSTUS

OPTIONAL EQUIPMENT

Solén moottorit varustetaan jo tehtäällä asiakkaan toivomilla lisävarusteilla.

Tilaa lisävarusteet moottoritilauksen yhteydessä.

Alkuperäisen johtosarjan tilalle tai lisäksi voidaan liittää halutun pituinen johtosarja.

Johtosarja sopii kaikille moottoreille ja siinä on valmiina tarvittavat johdot kaikille mittareille.

JATKOJOHTO

	Pituus/Lenght	El.ledning	Plug-in harness extension	Hinta/Pris €
609.38.210.1	3 m	vakio Mini-17-62		143,00
609.85.210.1	4 m	vakio Mini-74-SDZ-205		162,00
609.85.210.12.1	12 m			265,00
609.85.210.24.1	24 m			567,00 e



NMEA ADAPTERI

SVT20 TAI SVT30

PANEEELILLE

24 V SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

pass to 24 V el.system

Hinta/Pris/Price € 1 333,00 Mini-44/55/SM-105 e

LISÄLATURIT

Additional alternator

			Hinta/Pris €
14V/90 A	176.17.101	M-17/29	1 097,00
14V/90 A	172.17.103	M-33/44/55	1 097,00
14V/95 A	171.17.111	M-62	1 104,00
14V/95 A	174.17.097	Mini-74	1 300,00
14V/95 A	174.17.097	SM-82/94	1 300,00
14 V/150A	195.17.099	SDZ	1 820,00 e



Hinta/Pris/Price €

950,00

e



LISÄHIHNAPYÖRÄ

Hinta/Pris €

Pulley

Hinta/Pris €

2 x A hihna	Mini-17-55	260,00	4 X A hihna	Mini-62-74, SM-105	388,00
	Mini-62-SM-105	260,00		SDZ	648,00
2 x B	Mini-17-55	260,00	4 x B hihna	Mini-62-74, SM-105	388,00
	Mini-62-SM-105	300,00		SDZ	648,00
3 x A	Mini-62	300,00	5 X A hihna	SDZ	648,00 e



KUIVA PAKOPUTKI + JOUSTOPUTKI

Dry exhaust flange + flexible pipe

Hinnat alk. 662,00 € + äänenvaimennin/Silencer hinta alk. 1.180,00 € e

LUISTOVENTTIILI

Trolling valve

LÄMMINVESIULOSOTTO

Hinta alk.

Boiler kit

Hinta €

TM-170/A kytkimelle/gearbox	1 260,00	138.11.157	Mini-17/29	98,00
TM-345/345A kytkimelle	1 260,00	172.11.150	Mini-33-SM-105	98,00
TM-93/A kytkimelle	1 260,00	171.11.156	Mini-62	98,00
TM-265/A kytkimelle	1 260,00			e

e



MITTARIPANEELIT

ELEKTRISKA PANEL

NÄDIKUTE PANEELID

ELECTRICAL PANELS

Solé mittaripaneelit sisältävät mittarit, virtalukon, varoitusvalon ja summerin. Se on helposti liitettävissä myös muihin moottoreihin. Kierroslukumittarit tulee kalibroida näyttämään oikeaa arvoa.

Part Nr. **SVT-10**
609.10.000
 Virtalukko, varoitusvalot ja summeri.
 Startlås, varningslampor & summer



Hinta €

350,00

Part Nr
609.38.130
 Vakio Mini-17 - Mini-62

Hinta €

660,00 e



SVT-20

Virtalukko, kierroslukukuntimittari, lämpömittari, varoitusvalot ja summeri.
 Startlås, varv/timräknare, temperaturmätare, varningslampor & summer

Part Nr. **SVT-40**
609.38.134
 Ulko-ohjaukseen
 Hinta € 580,00



Part Nr
609.38.132
 Vakio Mini-74-SDZ-280
 M-17-M-62 vakion tilalle

Hinta €

880,00 e

220,00 e



SVT-30

Ulkomitat/Dimensions: 150 x 200 mm

Ulkomitat/Dimensions: 150 x 250 mm (SVT-30)

Virtalukko, kierroslukukuntimittari, lämpö-, öljynpaine- ja volttimittarit, varoitusvalot ja summeri.
 Startlås, varv/timräknare, temperatur-, oljetrycks- & voltmätare, varningslampor & summer

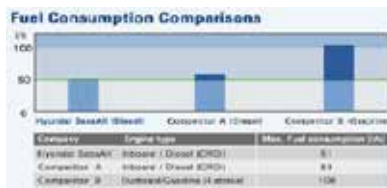
Hyundai Seasall - uutta tekniikkaa, uutta ajattelua

Mallit 125, 200 ja 270 hv huviveneisiin sekä 380, 500 ja 600 hv mallit työkäyttöön.

10 SYYTÄ VALITA HYUNDAI SEASALL DIESELMOOTTORI

1 Suunniteltu luotettavaksi ja kestäväksi

Hyundai on maailman neljänneksi suurin autonvalmistaja ja sillä on paras mahdollinen tuotekehitystiimi. Hyundai Kia Motorsin palveluksessa on yli 16000 insinööriä. Heidän työtään ovat Hyundai perusmoottorit.



2 Paljon taloudellisempi

Ajattele hetki venemoottorin polttoaineen kulutusta, bensiinisäpäriä tai 4-tahtisen perämoottorin. Haluaisitko säästää polttoainekuluissa? Ne toki ovat halvempia ostaa, mutta Hyundai SeasAllin huomattavasti parempi taloudellisuus tuo hintaeron takaisin, ja kestävä moottorin arvo säilyy.

3 Uskomaton teho ja kiihtyvyys

Jos haluat vauhtia, niin sitä saat. Hyundai SeasAllin muuttuva-geometrinen turbo (VGT) antaa tasaisen väännön koko kierroslukualueella. Se tarkoittaa, että vene nousee nopeasti ja kevyesti liukuun, eikä tarvitse käyttää korkeaa kierroslukua ajossa. Tämä sopii erityisesti vesihiihtoon ja raskaampiin matkaveneisiin.

4 Edullisempi hankkia

Hyundai SeasAll on uusi tekijä markkinoilla. Meillä on hienot, vähintään kilpailijoiden veroiset moottorit ja ne ovat kohtuuhintaisia.

5 Ylivertoista tekniikkaa

Kehittynein tekniikka suoraan käytössämme. Ja se alkaa jo tukevammasta "plokista". Sylinteriryhmät on valettu tiivistetyn grafiitin valuraudasta (CGI). Se tarkoittaa vähemmän värinöitä, parempi kestävyys ja hiljaisempi ääni. Parempi taloudellisuus saavutetaan yhteispaineruiskutuksella (CRDi) ja piezo suuttimilla. Moottorin ohjausyksikkö (ECU) huolehtii tarkasta polttoaineen syötöstä. Neliventtiili-sylinterikansi ja ketjukäyttöiset nokka-akselit. Hiljainen käynti, pieni polttoaineen kulutus ja pienemmät päästöt.



6 Vastuu ympäristöstä

Hyundai SeasAll dieselmoottorit täyttävät tai ylittävät kaikki nykyiset päästövaatimukset.

7 Tietoa yhdellä silmäyksellä

Kaikki Hyundai SeasAll mallit on varustettu moottorin toiminnan näyttöyksiköllä (EOI). Siinä näkyy mm. moottorin kierrosluku, lämpötila, kaasun asento, polttoaineen kulutus, ajotunnit jne. Ja mikä tärkeintä, siinä on sisäänrakennettu testeri, joka kertoo mahdollisten häiriöiden vikakoodit. Siihen on myös mahdollista liittää NMEA 2000 adapteri, jolla saat samat tiedot esim. navigaattorin näytölle. Hyundai SeasAll tarjoaa myös älypuhelinsovelluksen SeasLinkin, mikä tekee navigoimisen turvallisemmaksi ja hauskemaksi.

8 Erinomainen teho/painosuhte

Meidän tehokkaat, mutta kevyet moottorit antavat paremman suorituskyvyn veneellesi. Teho/Painosuhte on jopa parempi kuin monilla bensakoneilla.

9 Helppo huoltaa

Suodattimet, merivesipumppu ym. huoltokohteet on sijoitettu hyvin käsille. Sähköinen öljynvaihtopumppu tekee öljynvaihdon helpoksi ja siistiksi. Laturin hihnan, nokkaketjun ja venttiilivälyksien säätö on automaattinen.

10 Parempi jälleenmyyntiarvo

Jonain päivänä haluat ehkä myydä veneesi tai vaihtaa sen. Silloin huomaat miten haluttu se on, kun siinä on Hyundai SeasAll moottori.





HYUNDAI SEASALL

Hyundai SeasAll merimootorit ovat kevyitä, nopeakäyntisiä "High-tech" moottoreita

VAKIO MERIKYTKIMELLÄ MED BACKSLAG KÄIGUKAST WITH GEARBOX

	U-125P	R-200P	S-270P	H-380	L-500
series	U 1.6	R 2.2	S2 3.0	H 10	L 12.7
Teho/Effekt hk/Power hp	125 hv/93 kW	200 hv/147 kW	270 hv/199 kW	380 hv/280 kW	500 hv/368 kW
Syl./Cyl kpl/st/pcs	in-line 4	in-line 4	V 6	in-line 6	in-line 6
Iskutilavuus/Volym/Displac.	1582 cm3	2199 cm3	2959 cm3	9960 cm3	12736 cm3
Max kierrosluku/varvtal	4000 r/min	3800 r/min	3800 r/min	1800 r/min	1800 r/min
Kytin/Backslag/Gearbox	ZF-45A	ZF-45A	ZF-63A	bob tail	bob tail
Välitys/Reduktion/Ratio	1.5-2.4:1	1.5-2.4:1	1.5-2.7:1		
Paino/Vikt/Weight kg	220	280	334	1120	1310
Hinta/Pris/Price €:	17 590,00	23 600,00	27 400,00	43 900,00	50 900,00

Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine:

Hyundai D4FB/ / D6EB

EOI paneeli, johtosarja 4 m, kumityyny

EOI panel, elhärva 4 m, gummikuddar

EOI panel, wirings 4 m, mountings

Vakio irtomittarit: Kierroslukumittari, lämpötilamittari, volttimittari, trimmimittari (sisäperämalleissa)

Standard gauges: Tachometer, coolant temperature, voltmeter and trim gauge for sterndrive



L-600

L 13

600 hv

in-line 6

12736 cm3

2000 r/min

bob tail

1310

59 800,00



HEAVY DUTY COMMERCIAL SERIES



L-series 500 PS 1,800rpm



H-series 380 PS 1,800rpm

VESISUIHKUMOOTTORIT
VATTENJET JET-MOOTORITELE
WATER-JETS

	U-125J	R-200J	S-270J
series	U 1.6	R 2.2	S2 3.0
Injection system	CRDi	CRDi	CRDi-Piezo
Teho/Effekt hk/Power ps	125 hv/93 kW	200 hv/147 kW	270 hv/199 kW
Syl./Cyl kpl/st/pcs	in-line 4	in-line 4	V 6
Iskutilavuus/Volym/Displac.	1582 cm3	2199 cm3	2959 cm3
Max kierrosluku/varvtal	4000 r/min	3800 r/min	3800 r/min
Kytin/Backslag/Gearbox	ZF-45C	ZF-45C	ZF-63C
Välitys/Redukion/Ratio	1:1	1:1	1:1
Paino/Vikt/Weight kg	220	280	334
Hinta/Pris/Price €:	16 800,00	22 800,00	25 900,00



Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine:

Hyundai

EOI-paneeli, johtosarja 4 m, kumityyny

EOI panel, elhärva 4 m, gummikuddar

EOI panel, wirings 4 m, mountings



Vakio irtomittarit: Kierroslukumittari, lämpötilamittari, volttimittari, trimmimittari (sisäperämalleissa)

Standard gauges: Tachometer, coolant temperature, voltmeter and trim gauge for sterndrive

SISÄPERÄMOOTTORIT
DREV
SISEPERÄMOOTORITELE
STERN-DRIVES

	U-125S	R-200S	
series	U 1.6	R 2.2	
Injection system	CRDi	CRDi	
Teho/Effekt hk/Power ps	125 hv/93 kW	200 hv/147 kW	
Syl./Cyl kpl/st/pcs	in-line 4	in-line 4	
Iskutilavuus/Volym/Displac.	1582 cm3	2199 cm3	
Max kierrosluku/varvtal	4000 r/min	3800 r/min	
		Hinta/Pris €	Hinta/Pris €
Merc adapter		15 600,00	Merc adapter 20 900,00
V-P adapter		16 700,00	V-P adapter 22 100,00
Alpha One/SE-116	ratio 2:1	23 800,00	Merc Bravo One X ratio 1.50/1.65:1 34 900,00
Merc Bravo One X	1.65:1	28 300,00	Merc Bravo Two X 1.8/2.0/2.2:1 35 300,00
			Merc Bravo Three X 1.8/2.0/2.2:1 35 900,00
Paino/Vikt/Weight kg	220/280		268/320/329



S-270S

series
S2 3.0

Injection system

CRDi Piezo

Teho/Effekt hk/Power hp

270 hv/199 kW

Syl./Cyl kpl/st/pcs

V 6

Iskutilavuus/Volym/Displac.

 2959 cm³

Max kierrosluku/varvtal

3800 r/min



Hinta/Pris €

Merc adapter

23 990,00

V-P adapter

25 200,00

Merc Bravo One X

ratio 1.50/1.65:1

37 700,00

Merc Bravo Two X

1.8/2.0/2.2:1

37 900,00

Merc Bravo Three X

1.8/2.0/2.2:1

38 600,00

Paino/Vikt/Weight kg

336/398/402



Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine:

Hyundai D6EB

EOI-paneeli, johtosarja 4 m, kumityyny

EOI- panel, elhärva 4 m, gummiukddar

EOI- panel, wirings 4 m, mountings

Vakio irtomittarit: Kierroslukumittari, lämpötilamittari, volttimittari, trimmimittari (sisäperämalleissa)

Standard gauges: Tachometer, coolant temperature, voltmeter and trim gauge for sterndrive


SEASLINK vakio R200 ja S270 mallissa



LINK ON THE SMARTER PHONE









Download APP : seaslink

- Android (Play Store)
- iPhone (App Store)

Website

- seaslink.hyundai-seasall.com

Engine and Sailing Conditions

Transfer of information about engine and sailing conditions to Hyundai-Seasall and to the distributor.

Sharing Information

Shares fault code information with Hyundai-Seasall in real time.

Diagnosis

Checks for fault code alarms in real time from engine sensor data. Provides appropriate maintenance guide.

Engine Information

RPM, coolant temperature, battery voltage, throttle percentage.

Sailing History

Fuel consumption, boat track, speed, position and engine condition.

Location Information

Displays boat track on Google map with the GPS function. Shares location with friends for group boating.

SAATAVANA VIELÄ ERÄ HYUNDAI-SEASALL D-170 MALLIA

	D-170P	D-170J	D-170S	
	series D2.2	Kytkin	Jetti	Sisäperädiesel
	Backslag/gearbox	Jet	Drev/sterndrive	
Injection system	CRDi			
Teho/Effekt hk/Power ps	170 hv/125 kW			
Syl./Cyl kpl/st/pcs	in-line 4			
Iskutilavuus/Volym/Displac.	2188 cm3			
Max kierrosluku/varvtal	3800 r/min			
Kytkin/Backslag/Gearbox	ZF-45A	ZF-45C	Mercruiser adapter	Hinta/Pris/Price €
Välitys/Reduktion/Ratio	1.5-2.4:1	1:1	V-P adapter	14 900,00
			SE116 sterndrive	16 250,00
			Bravo I X diesel	19 900,00
			Bravo 2 X diesel	22 900,00
			264/325	24 900,00
Paino/Vikt/Weight kg	289	292		
Hinta/Pris/Price €:	18 790,00	17 900,00		



Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine:

Hyundai D4EB

EOI-paneeli, johtosarja 4 m, kumityyny

EOI panel, elhärva 4 m, gummikuddar

EOI panel, wirings 4 m, mountings



Vakio irtomittarit: Kierroslukumittari, lämpötilamittari, volttimittari, trimmimittari (sisäperämalleissa)

Standard gauges: Tachometer, coolant temperature, voltmeter and trim gauge for sterndrive



HYUNDAI SEASALL MITTARISTOT



Hyundai SeasAll moottoreiden vakiotoimitukseen kuuluu irtomittarit, plug-in johdot ja EOI-paneeli. Mittarit voi valita joko mustapohjaisina tai valkopohjaisina ja kromatulla kehyksellä. Johtosarjan pituuden voi valita 5, 7 tai 10 metrin pituisena.



Fly-bridge mittaristoa on saatavana joko Basic mallina, jossa on vain EOI-paneeli ja virtalukko tai De Luxe mallina, jossa on myös mittarit kahdennettu. Fly-bridge sarjassa yläohjaamon johto jatketaan alaohjaamon EOI-paneelistä. Välijohdon pituus on 5 tai 7 metriä.

Basic sarja sisältää johdot ja EOI-paneelin sekä virtalukon yläohjaamoon.
Basic sarjan hinta: 709,00 €

De Luxe sarja sisältää johdot, kierrosluku-, lämpö-, voltti- ja trimmimittarit sekä EOI-paneelin ja virtalukon. Välijohdon pituus 5 tai 7 metriä.
De Luxe sarjan hinta: 1.851,00 €



MarineDiesel - V8 voimaa

MarineDieselin tehdas sijaitsee Engelholmissa lähellä Göteborgia Ruotsissa. MarineDiesel Sweden marinoi yksinoikeudella GM 6,6 Duramax V-8 moottoreita merikäyttöön. Pääkohderyhmänä ovat viranomaiset ja merivoimat eri maissa. GM Duramax on osoittautunut erittäin tehokkaaksi ja luotettavaksi. Kompakti V-8 antaa 350 - 500 hv ja se voidaan kytkeä merikyttimeen, jettiin tai esim. Axis drive vetolaitteeseen.

MarineDiesel fabriken ligger i Ängelholm, nära Göteborg i Sverige. MarineDiesel Sweden marinerar med ensamrätt GM 6,6 Duramax V-8 motorer för marinbruk. Som huvudgrupper är myndigheter och sjöbevakningen i olika länder. GM Duramax är mycket effektiv och säker. Den kompakta V-8 ger 350 - 500 hk och man kan koppla den till marinbackslag, jet eller t.ex. till Axis drive.

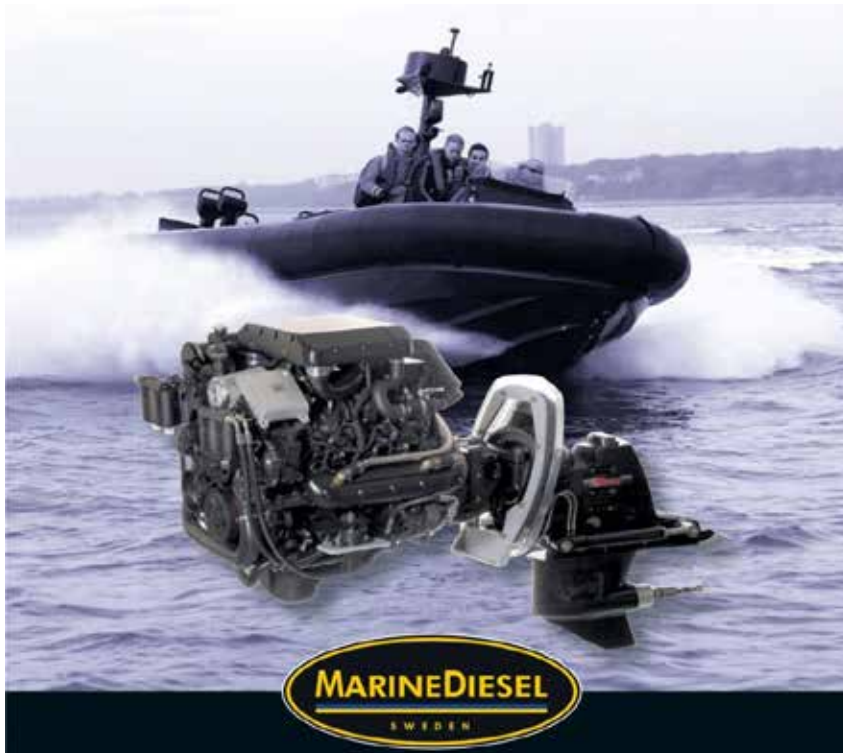




Mallisto 350 - 500 hv

	VGT-350	VGT-400	VGT-450	VGT-500
Malli MarineDiesel	MD-VGT32	MD-VGT32	MD-VGT32	MD-VGT32
Teho/Effekt hk/Power hp	350 hv/261 kW	400 hv/299 kW	450 hv/336 kW	500 hv/373 kW
Syl./Cyl kpl/st/pcs	V8	V8	V8	V8
Iskutilavuus/Volym	6600 cm3	6600 cm3	6600 cm3	6600 cm3
Max kierrosluku/varvtal/rpm	3600 r/min	3600 r/min	3600 r/min	3600 r/min
Kytkin/Backslag/Gearbox	TTM60A/60V	TTM60A/60V	TTM60A/60V	TTM60A/60V
Paino/Vikt/Weight kg bobtail	500	500	510	510
Hinta/Pris/Price € BOBTAIL:	44 500,00	52 900,00	57 500,00	67 200,00

Virtapaneeli, johtosarja
kumityyny (ei bobtail)
Instrumentpanel, elhärva
gummikuddar (ej bobtail)
Instrument panel, wirings,
mountings (not in bobtail)





**BUKH A/S - the most reliable
marine engines in the world**

BUKH A/S product range covers:

24 - 48 hp	lifeboats
125-500 hp	fast rescue boats
125-500 hp	work boat.



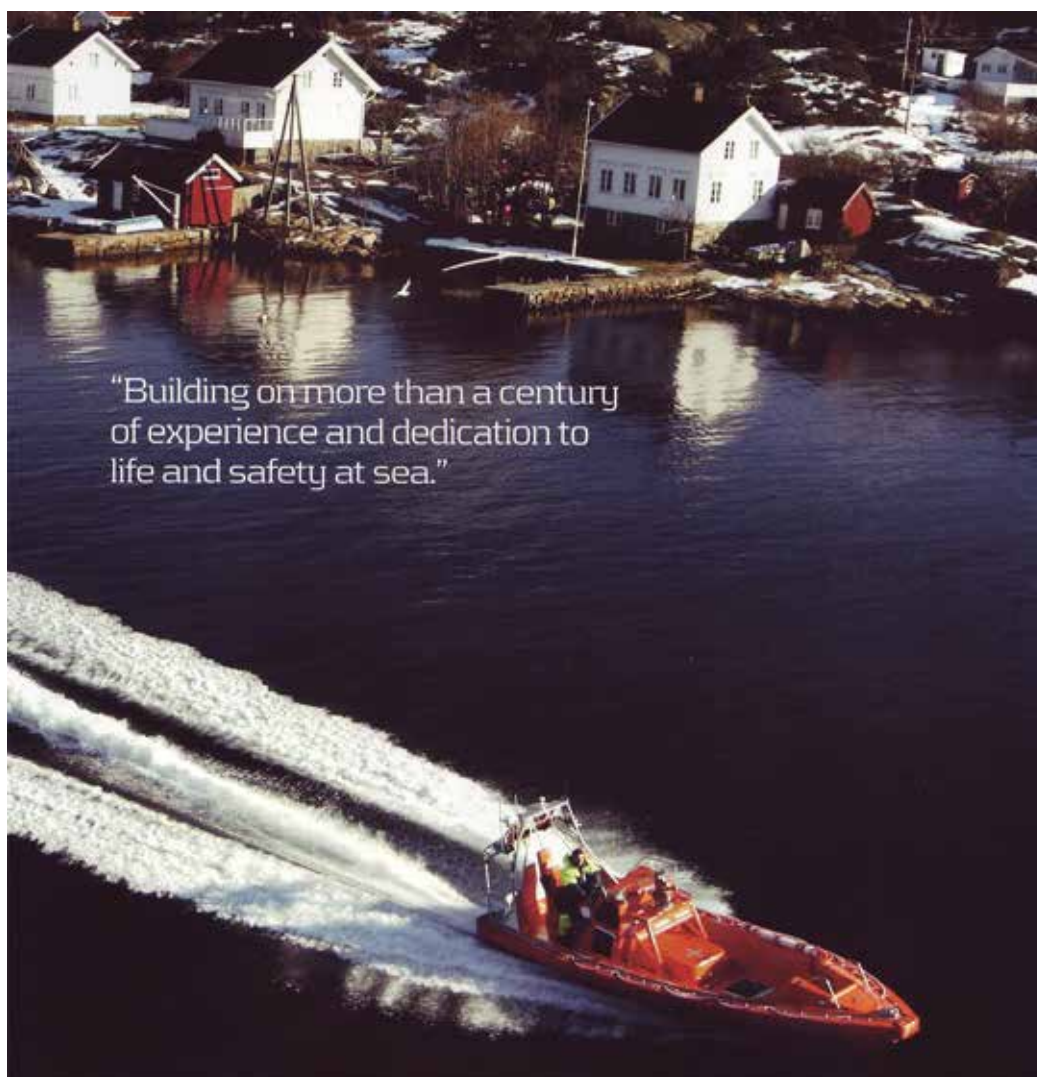
BUKH - MAAILMAN VANHIN MERIDIESEL

Bukh A/S on perustettu 1899. Myöhemmin siihen ovat yhtyneet Aabenraa ja Motorfabrik ja Callesen Diesel. Nykyisin Bukh valmistaa omia 2 - 3 sylinterisiä meridieseileitä sekä muuntaa Solas luokitukseen Hyundai SeasAll ja MarineDiesel moottoreita. Niinpä Bukh on nykyisin yksi johtava Solas moottoreiden toimittaja pelastusveneisiin ja rescue veneisiin.

BUKH A/S is a company with proud traditions producing diesel marine engines for pleasure boats, lifeboats and rescue boats. Bukh A/S former names were among others Aabenraa Motorfabrik and Callesen Diesel, but today these various companies are consolidated into Bukh A/S.

Bukh A/S has produced marine engines since the beginning of 1899, and with more than 100 years of experience our marine engines have developed into being the most reliable in the world. Bukh provides retailers all over the world of which most are specially trained to counsel and render service on the marine engines of Bukh A/S.

Bukh A/S is one of the worlds leading supplier of SOLAS approved engines for life boats.



BUKH A/S, Aabenraavej 13, DK-6340 KRUSAA, Denmark
Tel. +45 74 62 20 88, e-mail: bukh@bukh.dk

web: www.bukh.dk



powering marine safety

DV24 ME DV32 ME

		turbo	
Teho/Effect hk/Power hp		24 hv/17.6 kW	32 hv/23.5 kW
Syl./Cyl kpl/st/pcs		2	2
Iskutilavuus/volym		964 cm ³	964 cm ³
Max kierrosluku/varvtal		3600 r/min	3600 r/min
Kytkin/Backslag/Gearbox		mekaaninen	mekaaninen
Välitys/Reduktion/Ratio		2.5-3:1	2.5-3:1
Paino/Vikt/Weight kg		226	234
Hinta/Pris/Price €	merivesi	12 200,00	14 200,00
Jäähdytys:	makeavesi	13 300,00	15 300,00

Varustus/Utrustning/Equipment:
 Virtapaneeli, johtosarja, kumityyny
 Instrument panel, elhärva, gummikuddar
 Näidikute paneel, juhtmesari 3 m, kummipadjad
 Instrument panel, wirings, mountings



DV36 ME DV48 ME

		turbo	
Teho/Effect hk/Power hp		36 hv/26.5 kW	48 hv/35.3 kW
Syl./Cyl kpl/st/pcs		3	3
Iskutilavuus/volym		1447	1447 cm ³
Max kierrosluku/varvtal		3600 r/min	3600 r/min
Kytkin/Backslag/Gearbox		mekaaninen	mekaaninen
Välitys/Reduktion/Ratio		2.5-3:1	2.5-3:1
Paino/Vikt/Weight kg		285	293
Hinta/Pris/Price €	merivesi	15 500,00	17 800,00
	Hydr.kytkin merivesi	17 600,00	19 900,00
Jäähdytys:	makeavesi	16 800,00	19 100,00
	Hydr.kytkin makeavesi		21 100,00



MERIGENERAATTORIT



MARIN GENERATORER MEREGENERAATORID MARINE GENERATOR SETS

Solé Diesel generaattorit ovat vahvoja laitteita, jotka soveltuvat myös ammattikäyttöön. Erityisesti 1.500 rpm kierrosluvulla pyörivät generaattorit soveltuvat ympärivuorokautiseen käyttöön.

Generaattori toimitetaan täydellisin sähkölaittein. Virtapaneelissa on varoitusvalot ja sumneri. Automaattinen pysäytin sammuttaa moottorin mahdollisen häiriön sattuessa.

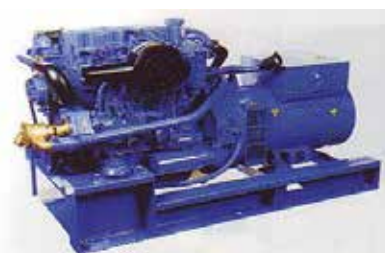
Suojakopalla, med kopa, with canopy

Malli/model 50 Hz	kVa	Moottori	Phase	rpm	Power	Hinta € Pris €
4 GSC	4	Faryman	1	3000	12 V, 230 V	7 800,00
7 GSC	6,6	MINI-26	1	1500	12 V, 230 V	11 400,00
10 GSC	9,4	MINI-33	1	1500	12 V, 230 V	13 100,00
14 GSC	13,8	MINI-44	1	1500	12 V, 230 V	14 400,00
20 GSC	20,1	MINI-62	1	1500	12 V, 230 V	17 600,00
29 GSC	28,4	MINI-74	1	1500	12 V, 230 V	21 600,00
8 GTC	7,8	MINI-26	3	1500	12 V, 400/230 V	11 600,00
11 GTC	10,5	MINI-33	3	1500	12 V, 400/230 V	13 100,00
17 GTC	16,4	MINI-44	3	1500	12 V, 400/230 V	14 400,00
25 GTC	24,3	MINI-62	3	1500	12 V, 400/230 V	17 600,00
35 GTC	35	MINI-74	3	1500	12 V, 400/230 V	19 700,00
50 GTC	48,9	SM-105	3	1500	12 V, 400/230 V	25 200,00
68 GTC	68,4	SM-82	3	1500	12 V, 400/230 V	29 000,00
85 GTC	85	SDZ-109	3	1500	24 V, 400/230 V	33 200,00
115 GTC	112,4	SDZ-165	3	1500	24 V, 400/230 V	36 800,00



Ilman suojakoppaa, utan kopa, without canopy

50 Hz						Hinta €
7 GS	6,6	MINI-26	1	1500	12 V, 230 V	9 600,00
10 GS	9,4	MINI-33	1	1500	12 V, 230 V	11 300,00
14 GS	13,9	MINI-44	1	1500	12 V, 230 V	12 500,00
20 GS	20,1	MINI-62	1	1500	12 V, 230 V	15 000,00
29 GS	28,4	MINI-74	1	1500	12 V, 230 V	18 850,00
8 GT	7,8	MINI-26	3	1500	12 V, 400/230 V	9 800,00
11 GT	10,5	MINI-33	3	1500	12 V, 400/230 V	11 300,00
17 GT	16,4	MINI-44	3	1500	12 V, 400/230 V	12 600,00
25 GT	24,3	MINI-62	3	1500	12 V, 400/230 V	15 100,00
35 GT	35	MINI-74	3	1500	12 V, 400/230 V	17 100,00
50 GT	48,9	SM-105	3	1500	12 V, 400/230 V	21 600,00
68 GT	68,4	SM-82	3	1500	12 V, 400/230 V	26 000,00
85 GT	85	SDZ-109	3	1500	24 V, 400/230 V	27 900,00
115 GT	112,4	SDZ-165	3	1500	24 V, 400/230 V	30 900,00



Saatavana myös 60 Hz merigeneraattoreita.



4 GSCH

Kompakti, äänetön

Compact, soundless

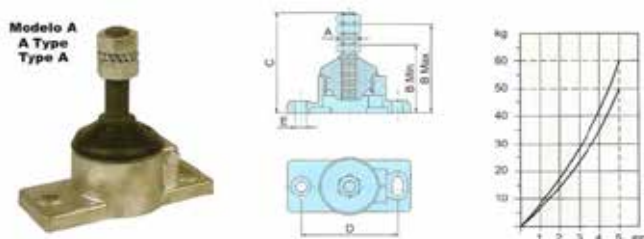


MOOTTORIN KUMITYYNYT
**MOTORS GUMMIKUDDOR
KUMMIPADJAD**
ENGINE MOUNTS

Moottorin kumityyny tekivät paljon työtä. Ne kannattavat moottorin, vaimentavat sen tärinät ja ottavat potkuriakselin työnnön vastaan. Siksi tyyny tulee valita huolella. Yleensä saavutetaan paras vaimennus, kun tyynyjen staattinen painuma on 3 - 4 mm.

Solé kumityyny tyyppi A

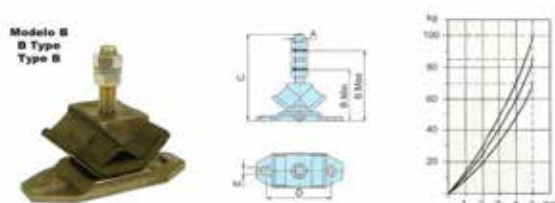
Pienille moottoreille sopivan jäykähkö kumityyny.



Kuormitus Belastning Load	Kovuus Hårdhet Hardness	A	B min.	B max.	C	D	E	Part No.	Hinta € Pris/Price Euro	
50 kg	50 Sh A	M14 x 1.5	75	86	108	98	11	616.31.100	96,00	c
60 kg	60 Sh A	M16 x 1.5	75	100	125	98	11	616.51.000	96,00	c

Solé kumityyny tyyppi B

Tukeva ja hyvin vaimentava kumityyny isommille moottoreille



Kuormitus Belastning Load	Kovuus Hårdhet Hardness	A	B min.	B max.	C	D	E	Part No.	Hinta € Pris/Price Euro	
70 kg	40 Sh A	M16 x 1.5	93	115	136	127	13	616.70.000	187,00	c
85 kg	45 Sh A	M16 x 1.5	93	115	136	127	13	616.53.000	187,00	c
100 kg	63 Sh A	M16 x 1.5	93	115	136	127	13	616.85.000	187,00	c

Solé kumityyny tyyppi C

Tukeva ja hyvin vaimentava kumityyny painaville moottoreille



Kuormitus Belastning Load	Kovuus Hårdhet Hardness	A	B min.	B max.	C	D	E	Part No.	Hinta € Pris/Price Euro	
250 kg	65 Sh A	3/4" UNF	80	115	164	101	12	616.90.000	160,00	c
300 kg	75 Sh A	3/4" UNF	80	115	164	101	12	616.91.000	160,00	c

Solé kumityyny merigeneraattoreille tyyppi F


Kovuus Hårdhet Hardness	A	B	C	D	E	F	G	Part No.	Hinta € Pris/Price Euro	
35 Sh	34	12	15	10	94	123	150	616.73.001	43,00	c
40 Sh	41	16	19	12,5	107,5	143	169	616.74.001	47,10	c



Aplicaciones Mecánicas del Caucho, S.A. eli AMC on koneiden värinävaimentimia ja moottoreiden kumityynyjä valmistava tehdas, joka sijaitsee Espanjassa San Sebastianin kaupungin lähellä. AMC:llä on kokemusta alasta jo n. 50 vuoden ajalta. AMC venemoottoreiden kumityynyillä on Det Norske Veritasin (DNV) sekä NATO hyväksynnät.

Aplicaciones Mecánicas del Caucho, S.A. eller AMC fabriken tillverkar vibrationsdämpare och gummidynor för marinmotorer. Den ligger nära staden San Sebastian i Spanien. AMC har redan 50 års erfarenhet inom branschen. AMC gummidynor är godkända av Det Norske Veritas (DNV) och NATO.

Aplicaciones Mecánicas del Caucho, S.A. ehk AMC toodab vibratsiooni leevendajaid ja meremootorite kumipatju. Tehas asub Hispaanias Samn Sebastiani linna lähedal. AMC'l on kogemusi juba 50 aastat. AMC kumipatjadel on Det Norske Veritas (DNV) ja NATO sertifikaadid.

Aplicaciones Mecánicas del Caucho, S.A. (AMC) factory is producing vibration dampeners and flexible mountings for marine diesel engines. The factory is situated near city of San Sebastian in Spain. AMC has already experience of nearly 50 years. AMC flexible mountings have the certificate of Det Norske Veritas (DNV) and NATO.

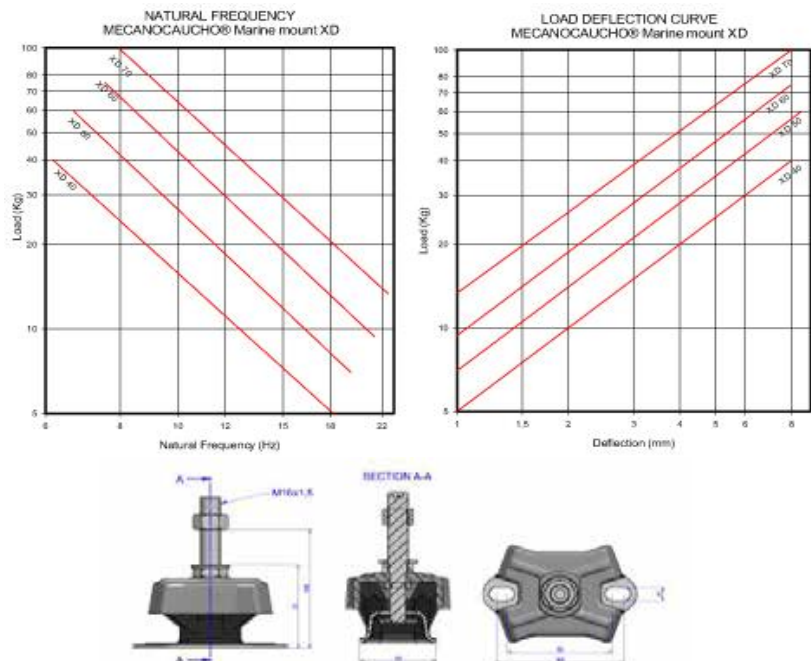
MARINE MOUNT TYPE XD

Kansi on alumiinivalua ja X-ristin muotoinen. Kumityynyn pultti on paksu ja sen kierre on tiheä M16 x 1.5. Kumin kovuus valitaan moottorin painon mukaan 40 - 70 shoren välillä. Useissa moottoreissa takatyyny valitaan hiemen jäykemmäksi. Lähtökohtana valinnassa on se, että tyynyn staattinen painuma on 4 - 6 mm. Oikein valitut tyynyt pystyvät eristämään jopa 75 % moottorin tärinästä tyhjäkäynnillä, mikä on yleensä vaikein alue.

AMC XD-mallin tyynyjen kiinnityspulttien väli on 100 mm eli sama kuin perinteisillä tyynyillä. Tyynyt sopivat 2, 3 ja 4 sylinterisille moottoreille, joiden paino on 80 - 400 kg.

Valitse kumin kovuus (shore luku) moottorin painon ja käyttötilanteen mukaan.

Kovuus Hårdhet Hardness	M	Kuormitus Belastning load (KG)	Part No.	Hinta € Pris Price Euro
40 Sh	M16x1,5	40	136.151	88,00
50 Sh	M16x1,5	60	136.152	88,00
60 Sh	M16x1,5	75	136.153	88,00
70 Sh	M16x1,5	100	136.154	88,00



MARINE MOUNT KUMITYYNYT

AMC on erikoistunut teollisuuden tärinävaimentimiin ja venemoottoreiden kumityynyihin. Tyynyt on suunniteltu siten, että ne sallivat moottorille sivuttaisliikettä, mutta ovat jäykemmät pitkittäisen voiman suhteen. Oikein valituilla tyynyillä saavutetaan erittäin hyvät vaimennusominaisuudet.

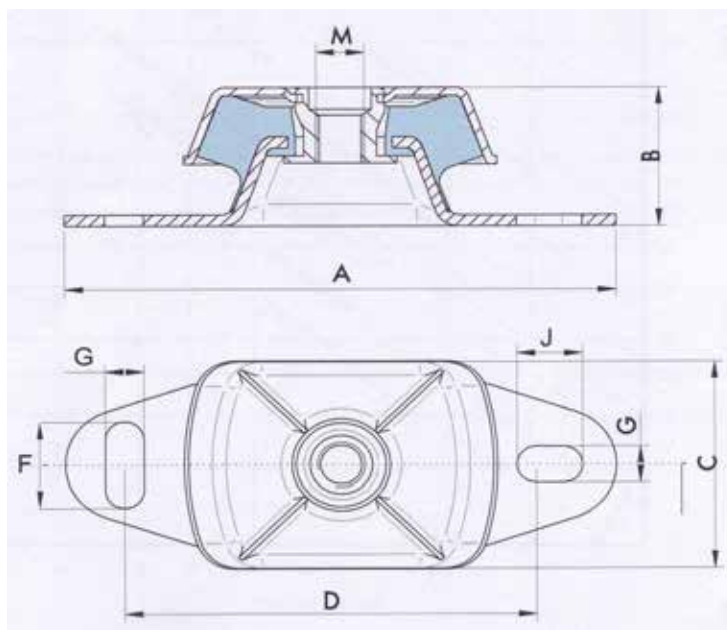
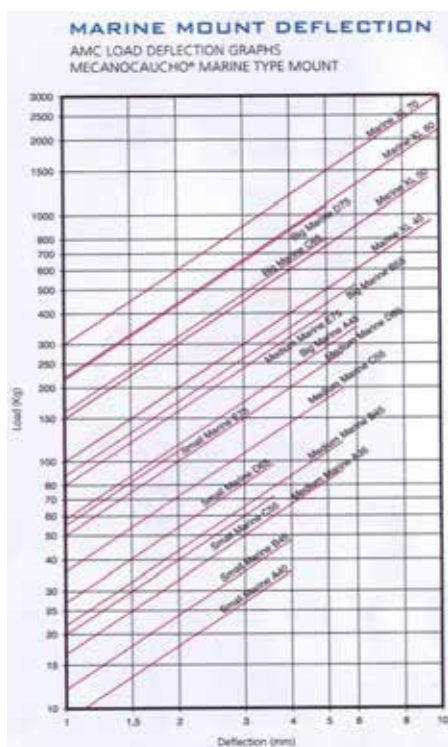


- Small Pienet ja keskisuuret moottorit, joiden paino on
60 - 300 kg.
- Medium Keskisuuret moottorit, joiden paino on
200 - 600 kg.
- Large & XL Suuret moottorit, joiden paino on
500 - 2500 kg.



Valitse kumin kovuus (shore luku) moottorin painon ja käyttötilanteen mukaan.

	Kovuus Hårdhet Hardness	A	B	C	D	F	G	J	M	Kuormitus Belastning load (KG)	Part No.	Hinta € Pris Price Euro	
Small	40 Sh	120	38,5	60	100	14	11	14	M-12/M-16	35	136.001	62,00	c
	45 Sh	120	38,5	60	100	14	11	14	M-12/M-16	45	136.002	62,00	c
	55 Sh	120	38,5	60	100	14	11	14	M-12/M-16	70	136.003	62,00	c
	65 Sh	120	38,5	60	100	14	11	14	M-12/M-16	95	136.004	62,00	c
	75 Sh	120	38,5	60	100	14	11	14	M-12/M-16	110	136.005	62,00	c
Medium	35 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	95	136.021	97,00	c
	45 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	120	136.022	97,00	c
	55 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	220	136.023	97,00	c
	65 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	280	136.024	97,00	c
	75 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	400	136.025	97,00	c
Large	45 Sh	228	68	112	182	34	18	26	M-20	350	136.041	222,00	c
	55 Sh	228	68	112	182	34	18	26	M-20	525	136.042	222,00	c
	65 Sh	228	68	112	182	34	18	26	M-20	800	136.043	222,00	c
	75 Sh	228	68	112	182	34	18	26	M-20	1080	136.044	222,00	c
XL	45 Sh	330	112	190	270	22	22	26	M-24	950	136.061	398,00	d
	55 Sh	330	112	190	270	22	22	26	M-24	1400	136.062	398,00	d
	65 Sh	330	112	190	270	22	22	26	M-24	2200	136.063	398,00	d
	75 Sh	330	112	190	270	22	22	26	M-24	3000	136.064	398,00	d



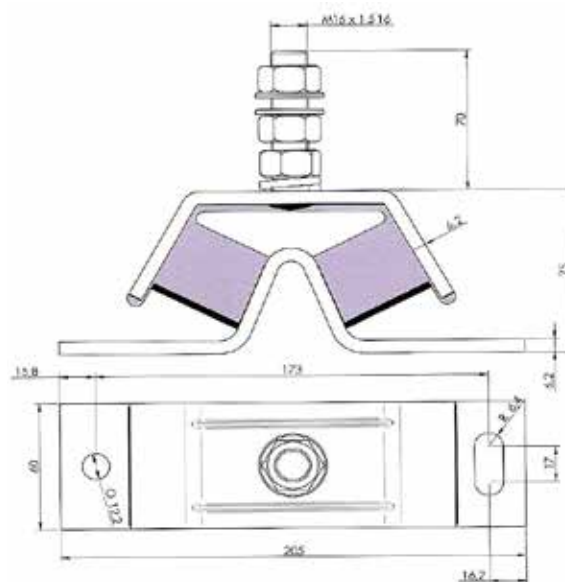
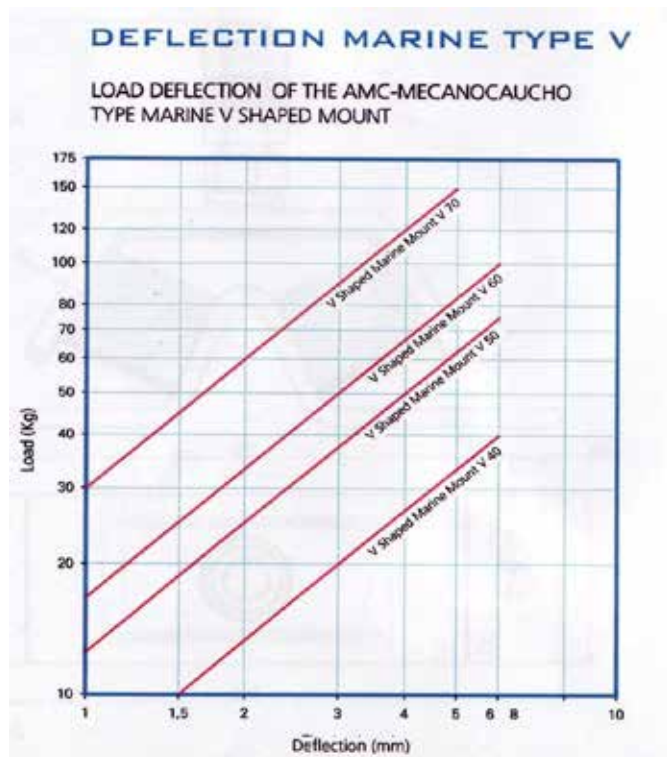
AMC KUMITYYNY TYYPPI V

V-shaped marine type

Erityisen pehmeä ja hyvin vaimentava kumityyny. Sopii mm. Yanmar moottoreihin alkuperäisten tilalle.



Kuormitus Belastning Load	Kovuus Hårdhet Hardness Shore		Part No	Hinta/Pris Euro Price €	
40 kg	40 Sh	M16x1,5	148.001	168,00	c
75 kg	50 Sh	M16x1,5	148.003	168,00	c
100 kg	60 Sh	M16x1,5	148.004	168,00	c
150 kg	70 Sh	M16x1,5	148.006	168,00	c



TÄKKIPULTTI

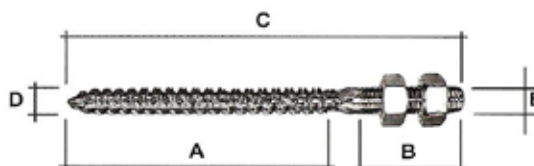
Motor bultar

Mootori poldid

ENGINE FIXING STUD

Mootorin kiinnittämiseksi puiseen konepetiin.

A	B	C	D	E	Part No.	Hinta/Pris Euro Price €	
90	35	135	10	M10	616.51.105	29,00	c
80	40	135	12	M12	616.33.105	32,70	c



TMC 40P TECHNODRIVE


Paino/Vikt/Weight: 9 kg
 Öljy/ Oil type **ATF**
 Öljymäärä litra/Oil capacity **0,2 l**

Tyyppi/Type
 mekaaninen
 mechanical

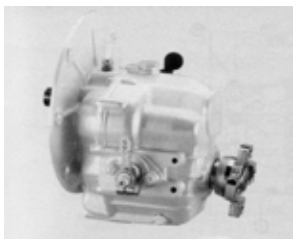
Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.45:1	248.62.000PR	1 190,00 e
2:1	248.63.000PR	1 190,00 e
2.6:1	248.64.000PR	1 190,00 e

TECHNODRIVE
TMC 60P TECHNODRIVE


Paino/Vikt/Weight: 14 kg
 Öljy/ Oil type **ATF**
 Öljymäärä litra/Oil capacity **0,65 l**

Tyyppi/Type
 mekaaninen
 mechanical

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.55:1	248.82.000PR	1 380,00 e
2:1	248.83.000PR	1 380,00 e
2.45:1	248.84.000PR	1 380,00 e
2.83:1	248.85.000PR	1 380,00 e

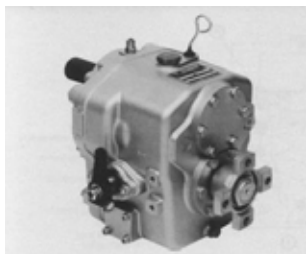
TMC 60A TECHNODRIVE


Kulma
 Angle
 7 aste/degree

Paino/Vikt/Weight: 15 kg
 Öljy/ Oil type **ATF**
 Öljymäärä litra/Oil capacity **0,60 l**

Tyyppi/Type
 mekaaninen
 mechanical

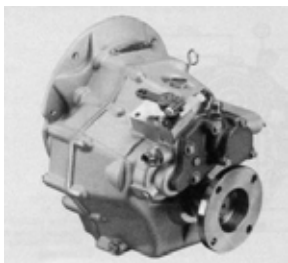
Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
2:1	248.83.100R	1 380,00 e
2.45:1	248.84.100R	1 380,00 e

TMC 260 TECHNODRIVE


Paino/Vikt/Weight: 18 kg
 Öljy/ Oil type **ATF**
 Öljymäärä litra/Oil capacity **1,2 l**

Tyyppi/Type
 mekaaninen
 mechanical

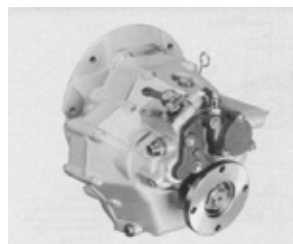
Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.54:1	248.92.000R	2 322,00 e
2:1	248.93.000R	2 322,00 e
2.47:1	248.94.000R	2 322,00 e
2.88:1	248.95.000R	2 322,00 e

TM 345 TECHNODRIVE


Paino/Vikt/Weight: 25 kg
 Öljy/ Oil type **SAE 15W40**
 Öljymäärä litra/Oil capacity **1,6 l**

Tyyppi/Type
 hydraulinen
 hydraulic

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.54:1	248.52.000	3 150,00 e
2:1	248.53.000	3 150,00 e
2.47:1	248.54.000	3 150,00 e

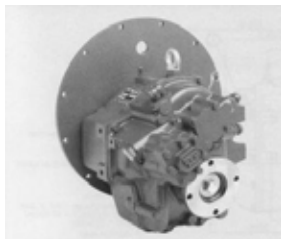
TM 345A TECHNODRIVE


Kulma
 Angle
 8
 aste/degree

Paino/Vikt/Weight: 25 kg
 Öljy/ Oil type **SAE 15W40**
 Öljymäärä litra/Oil capacity **1,6 l**

Tyyppi/Type
 hydraulinen
 hydraulic

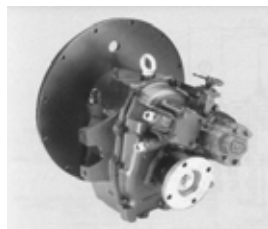
Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.54:1	248.52.100	3 310,00 e
2:1	248.53.100	3 310,00 e
2.47:1	248.54.100	3 310,00 e

TM 93 TECHNODRIVE


Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic
Paino/Vikt/Weight: 53 kg
Öljy/ Oil type **SAE 15W40**
Öljymäärä litra/Oil capacity **2,4 l**

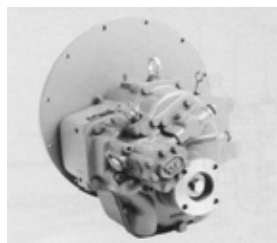
TECHNODRIVE

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.51:1	248.12.000	3 840,00 e
2.09:1	248.13.000	3 840,00 e
2.40:1	248.14.000	3 840,00 e
2.77:1	248.15.000	3 840,00 e

TM 93A TECHNODRIVE


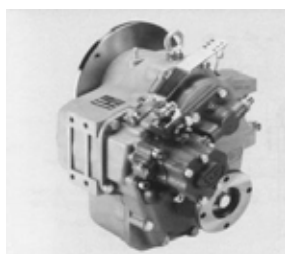
Kulma
Angle
8 aste/degree
Paino/Vikt/Weight: 53 kg
Öljy/ Oil type **SAE 15W40**
Öljymäärä litra/Oil capacity **2,4 l**

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.51:1	248.12.100	4 030,00 e
2.09:1	248.13.100	4 030,00 e
2.40:1	248.14.100	4 030,00 e

TM 170 TECHNODRIVE


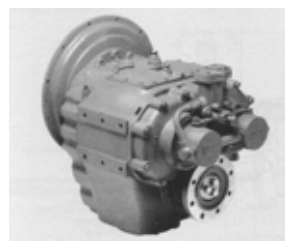
Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic
Paino/Vikt/Weight: 75 kg
Öljy/ Oil type **SAE 15W40**
Öljymäärä litra/Oil capacity **2,8 l**

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.50:1	248.22.000	4 520,00 e
2.04:1	248.23.000	4 520,00 e
2.50:1	248.24.100	4 520,00 e
2.94:1	248.25.000	4 520,00 e

TM 880A TECHNODRIVE


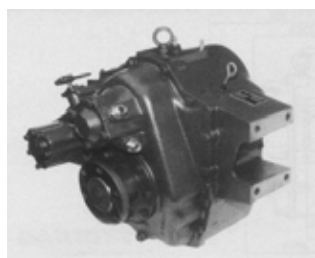
Kulma
Angle
10 aste/degree
Paino/Vikt/Weight: 54 kg
Öljy/ Oil type **SAE 15W40**
Öljymäärä litra/Oil capacity **3,7 l**

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.53:1	248.16.000	4 720,00 e
2.08:1	248.17.000	4 720,00 e
2.60:1	248.18.000	4 720,00 e

TM 360 TECHNODRIVE


Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic
Paino/Vikt/Weight: 415 kg
Öljy/ Oil type **SAE 15W40**
Öljymäärä litra/Oil capacity **14,0 l**

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
3.00	248.26.000	18 140,00 e
3.50	248.27.000	18 140,00 e
4.00	248.28.000	18 140,00 e
5.00	248.29.000	18 140,00 e

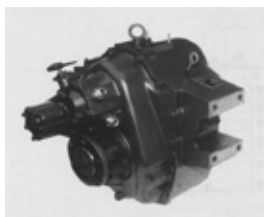
TM 265 TECHNODRIVE


Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic
Paino/Vikt/Weight: 165 kg
Öljy/ Oil type **SAE 15W40**
Öljymäärä litra/Oil capacity **6,6 l**

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.50:1	248.42.000	7 790,00 e
2.09:1	248.43.000	7 790,00 e
2.82:1	248.45.000	7 790,00 e

MERIKYTKIMET	BACKSLAG	KÄIGUKAST (REDUKTOR)	MARINE GEARBOXES
---------------------	-----------------	-----------------------------	-------------------------

TM 265A TECHNODRIVE



Kulma
Angle
7 aste/degree
Paino/Vikt/Weight:
Öljy/ Oil type
Öljymäärä/Oil capacity

Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic
165 kg
SAE 15W40
6,6 l

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
2.09:1	248.43.100	8 300,00 e
2.30:1	248.44.000	8 300,00 e

TM 485A1 TECHNODRIVE



Kulma
Angle
8 aste/degree
Paino/Vikt/Weight:
Öljy/ Oil type
Öljymäärä litra/Oil capacity

Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic
36 kg
SAE 15W40
2,7 l

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.51:1	248.72.200.1	4 100,00 e
2.09:1	248.73.200.1	4 100,00 e
2.40:1	248.74.200.1	4 100,00 e

ZF 45A & ZF 45C



Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic
ZF-45A Kulma/Angle
8 aste/degree
Paino/Vikt/Weight:
Öljy/ Oil type
Öljymäärä litra/Oil capacity

28 kg
ATF
2,5 l

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.5:1	ZF 45A	4 500,00 e
2.0:1	ZF 45A	4 500,00 e
2.4:1	ZF 45A	4 500,00 e
1:1	ZF 45C	3 450,00 e

ZF 63A & ZF 63C



Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic
ZF-63A Kulma/Angle
8 aste/degree
Paino/Vikt/Weight:
Öljy/ Oil type
Öljymäärä litra/Oil capacity

44 kg
ATF
4,0 l

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.56:1	ZF 63A	5 280,00 e
2.04:1	ZF 63A	5 280,00 e
2.52:1	ZF 63A	5 280,00 e
2.68:1	ZF 63A	5 400,00 e
1:1	ZF-63C	3 720,00 e

ASENNUSLAIPAT	INSTALLATIONSFLÄNS	PAIGALDUSFLANTSID	ADAPTOR FLANGE
----------------------	---------------------------	--------------------------	-----------------------

Part No		Hinta/Pris/Price €
225.10.012	BW type	SAE 7 248,00 c



Asennuslaippa SAE 7 / (BW-tyyppi)
alumiinia. RonimV ja SMI
kytkimille.

Fläns SAE 7 (BW-typ) av
aluminium för Ronim-V och
SMI backslag.

Adaptor flange SAE 7 (BW type) for marine
transmissions RONIM-V and SMI made of
aluminium cast.

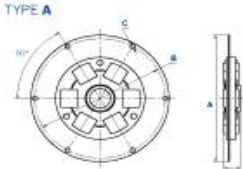
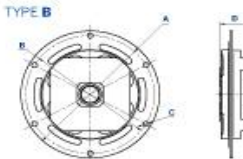
TRANSOM ADAPTER PLATE VOLVO TO MECRUISER STERN-DRIVE



Part nr: **271.01.001** Hinta/Pris/Price € 969,00 d

VETOLEVY	DRIVPLATTOR	HOORATTA VAHEPLAAT	FLEXIBLE COUPLING
SAE 11" 1/2			

Vetolevy pultataan vauhtipyörälle. Se siirtää voiman merikytkimelle ja vaimentaa moottorinvääntövärahtelyä.
Pyydä asiantuntevaa myyjää valitsemaan oikea vetolevy.

	Torque						Type	Part No	Hinta € Price Euro	
	Splines shaft	A	B	C x Diam.	D	SAE				
	029/23 x 10 DIN 5464	155	142	8 x 6.5	23	...	A	131.10.040	241,00	c
	SAE 1-3/4" Z = 10	155	142	8 x 6.5	23	...	A	131.12.003	398,00	c
	SAE 1-3/4" Z = 10	155	142	8 x 6.5	17,5	...	A	135.10.010	438,00	c
	SAE 1-3/4" Z = 10	155	142	8 x 10.5	13	...	A	137.10.010	438,00	c
	029/23 x 10 DIN 5464	185	175	6 x 6.5	23	...	A	*138.10.040		c
	029/23 x 10 DIN 5464	215.9	200	6 x 8.5	23	6"1/2	A	138.10.046	185,00	c
	029/23 x 10 DIN 5464	185	175	6 x 6.5	23	...	A	147.10.070	252,00	c
	SAE 20/40 DP Z = 26	300	262	6 x 8.5	22,5	...	A	149.10.010	496,00	c
	SAE 20/40 DP Z = 26	270	248	6 x 8.5	22,5	...	A	153.10.050	606,00	c
	029/23 x 10 DIN 5464	185	175	6 x 6.5	28	...	A	170.10.070	407,00	c
	029/23 x 10 DIN 5464	263.52	244.48	6 x 10.5	23	8"	A	171.10.070	270,00	c
	029/23 x 10 DIN 5464	185	175	6 x 6.5	23	...	A	173.10.070	185,00	c
	029/23 x 10 DIN 5464	352.42	333.37	6 x 10.5	23	...	A	174.10.070	507,00	c
	029/23 x 10 DIN 5464	263.52	244.48	6 x 10.5	23	8"	A	182.10.070	276,00	c

*138.10.040 korvattu/replaced numerolla 173.10.070

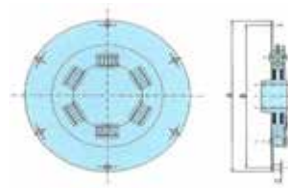
Vetolevy vauhtipyörään Ronim-V, SMI
TMC40M, TTMC35P & 35A2 kytkimille.

Platta för farthjulet för
bl.a Ronim-V, SMI, TMC40M,
TTMC35P & 35A2 backslagar

Flexible coupling to flywheel
for marine transmission
RONIM-V, SMI,
TMC40M, TTMC35P & 35A2.



TYPE A



	Torque						Type	Part No	Hinta € Price Euro	
	Splines shaft	A	B	C x Diam.	D	SAE				
	SAE 24/48 DP Z = 20	175	163	6 x 6.8	33	...	F	138.10.042	846,00	c
	SAE 20/40 DP Z = 26	352,42	333,37	6 x 10.5	57	...	C	165.10.170	744,00	c
	19 mm 24/48 DP Z=17	352,42	333,4	8 x 11	...	...	C	165.10.171	784,00	c
	029/23 x 10 DIN 5464	352,42	333,4	8 x 11	...	...	C	165.10.172	702,00	c
	SAE 20/40 DP Z = 26	352,42	333,4	8 x 11	...	...	C	167.10.070	1 126,00	c
	SAE 20/40 DP Z = 26	215,85	200	6 x 8.1	31	6"1/2	E	170.10.071	551,00	c
	029/23 x 10 DIN 5464	215,85	200	6 x 8.1	32	6"1/2	E	170.10.072	549,00	c
	SAE 20/40 DP Z = 26	263,52	244.48	6 x 10.5	58	8"	B	171.10.071	771,00	c
	SAE 1" Z = 10	263.52	244.5	6 x 9.5	35	8"	E	171.10.073	636,00	c
	SAE 20/40 DP Z = 26	215,9	200	6 x 9	58	...	B	172.10.071	797,00	c
	19 mm 24/48 DP Z=17	215,9	200	6 x 9	32	6"1/2	E	172.10.072	575,00	c
	029/23 x 10 DIN 5464	215,9	200	6 x 9	32	6"1/2	E	172.10.076	577,00	c
	029/23 x 10 DIN 5464	284	268	6 x 9	45	10"	B	180.10.170	820,00	c
	SAE 20/40 DP Z = 26	284	268	6 x 9	44	10"	B	180.10.171	848,00	c
	SAE 1-3/4" Z = 10	263.52	244.47	6 x 11	44	8"	B	183.10.170	1 065,00	c
	SAE 20/40 DP Z = 26	263.52	244.47	6 x 11	44	8"	B	183.10.171	844,00	c
	SAE 20/40 DP Z = 26	263.52	244.47	6 x 10.5	51,5	8"	D	183.10.172	1 140,00	c
	SAE 20/40 DP Z = 26	263.52	244.47	6 x 10.5	58	8"	B	185.10.170	1 168,00	c

Type B

Type C

Type D

SE-VETOLAITE

SE-DREV

SE-DRIVE

SE vetolaite on ns. tarvikeyvetolaite Mercruiser Alpha-1 vetolaitteen tilalle. Niitä on sekä vanhempiin (Gen 1) ja uudempiin (Gen 2) vetolaitteisiin ja kaikilla välityssuhteilla. Usein on edullisempi vaihtaa kokonaan uuteen vetolaitteeseen kuin korjata vanhaa.

SE 106 vanhat mallit/gamla modeller/old models (1973-1990)

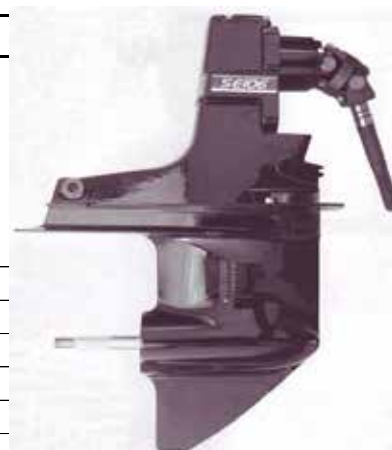
< 1990 GEN I, ratio: 1:30, 1:47, 1:62, 1:81, 1:94

SE 116 Malli/models > 1991 GEN II

ratio: 1:47, 1:62, 1:81, 1:94, 2:0, 2:40

Hinta/Pris/Price € **SE106** 2 850,00 f

Hinta/Pris/Price € **SE116** 2 850,00 f



ALAMARIN-JET VESISUIHKU VETOLAITTEET

Vesisuihku	Peruutuskauhan ohjaus	Paino kg	Sopivuus veneen paino	Sopivuus max kW	Hinta/Pris € Price Euro
AJ 160	Elektroninen	38	100 - 700 kg	74 kW	8 945,00 g
AJ 180	Elektroninen	48	300 - 1700 kg	110 kW	9 523,00 g
AJ 185	Elektroninen	50	300 - 1700 kg	120 kW	9 959,00 g
AJ 230	Hydraulinen	77	1000 - 3000 kg	190 kW	14 132,00 g
AJ 245	Hydraulinen	95	max. 3500 kg	235 kW	17 929,00 g
AJ 285	Hydraulinen	148	max.5000 kg	370 kW	pyydetäessä g
AJ 288	Hydraulinen	120	2000 - 5000 kg	330 kW	25 797,00 g
AJ 340	Hydraulinen	245	max 6500 kg	550 kW	pyydetäessä g

Asennusosat: lasikuitu/Hinta € alumiini/Hinta €

JET160-185	432,00	569,00 g
JET230	569,00	670,00 g
JET245	726,00	726,00 g
JET285	pyydetäessä	
JET288	812,00	904,00 g
Hydrauliöljyn lauhdutin 230:lle		432,00 g
Hydrauliöljyn lauhdutin 280:lle		975,00 g
Jetit sisältävät impellerin		

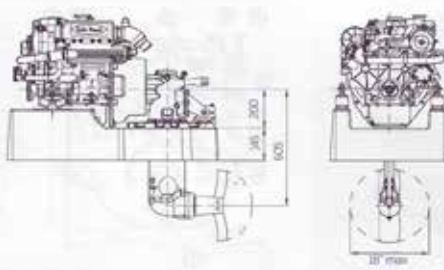


Go with the flow.

alamarin-jet

www.alamarinjet.com

SAIL DRIVE SEAPROP SP-60



TECHNODRIVE



Paino/Vikt/Weight	35 kg	Ratio	Hinta ilman potkuria /Priset utan propeller	Part Nr.	Hinta/Pris € f
Öljymäärä/Oil capacity	2,8 l	2.15:1	Price without propeller	248.13.500A	4 900,00 f
Öljyalaatu	ATF	2.38:1		248.13.500A.1	4 900,00 f

Lasikuitupeti / Fiberglass bed

Hinta/Pris/Price €

Solé Mini- 17/26/29	248.13.509	790,00 f
Solé Mini-33/44/55	248.13.506	860,00 f
Solé Mini-62	248.13.507	860,00 f

Vesihälytintururi /Kit water leak sensor+alarm

248.13.510 230,00 d

External rubber gasket

248.13.508 66,20 d



SAILDRIVE 330 MK II

SD330

Erittäinen hiljainen käyntiääni. Sopii hyvin vanhempiin Volvo-Penta MB2/50 S malleihin. Kompakti koko n. 50 cm pitkä ja 35 cm leveä, korkeus n. 50 cm veneen pohjasta. Sopii purjveneille 4 tonniin asti.

Moottori: Cross-Flow 15 hv, 4-tahti
Tilavuus: 323 cm³
Polttoaine: **lyijytön bensiini**
Moottoriöljy: SAE 10W30 SAE10W40
Peräöljy: SAE #90
Moottorin paino: n. 50 kg
Vakiopotkuri: 3-lapa alumiini
Potkurityyppi: Flex-O-Fold 12"x7" (ei kuulu hintaan)

Hinta/Pris/Price € 6 960,00 f



POTKURIAKSELISTOT

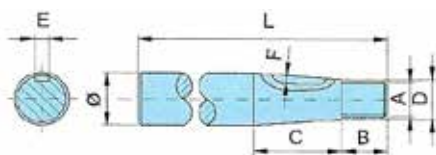
POTKURIAKSELIT

PROPELLER AXLAR

SÕUVÖLLID

PROPELLER SHAFTS

Ruostumaton teräs / stainless steel AISI 329



Mitat/Dimensions mm



Ø mm	A	B	C	D Ø	E	F	Pituus 1200 mm	Hinta € Pris/Price	Pituus 1600 mm	Hinta € Pris/Price	Pituus 2000 mm	Hinta € Pris/Price
19	M14x1.5	25	38	14,8	5	5,2	403.19.120	291,00	403.19.160	348,00	403.19.200	407,00
25	M16x1.5	25	55	19,5	6	3,5	403.25.120AM	305,00	403.25.160AM	368,00	403.25.200AM	428,00
30	M20x1.5	25	73	22,7	8	4,0	403.30.120AM	412,00	403.30.160AM	509,00	403.30.200AM	589,00
35	M24x2	30	84	26,6	10	4,5	403.35.120AM	559,00	403.35.160AM	684,00	403.35.200AM	810,00
40	M24x2	32	94	30,6	12	4,5			403.40.160AM	826,00	403.40.200AM	982,00
45	M30x2	40	104	34,6	14	4,5			403.45.160AM	1 154,00	403.45.200AM	1 318,00
50	M36x3	40	110	39	14	5,0					403.50.200AM	1 588,00
60	M42x3	50	130	47	18	6,0					403.60.200AM	2 530,00

Kartio/cone 1:10



Ø mm	Pituus 2400 mm	Hinta € Pris/Price	Pituus 3000 mm	Hinta € Pris/Price	Pituus 4000 mm	Hinta € Pris/Price
25	403.25.240AM	490,00	403.25.300AM	582,00		
30	403.30.240AM	676,00	403.30.300AM	799,00		
35	403.35.240AM	900,00	403.35.300AM	1 080,00		
40	403.40.240AM	1 140,00	403.40.300AM	1 375,00		
45	403.45.240AM	1 462,00	403.45.300AM	1 760,00		
50			403.50.300AM	2 092,00	403.50.400AM	2 762,00
60			403.60.300AM	3 279,00	403.60.400AM	3 600,00

Ota huomioon, että veneen potkuriakseli tekee paljon ja tärkeää työtä vaativissa olosuhteissa.

1. Akseli siirtää moottorin tehon potkurille (pyörintäliike)
2. Akseli välittää potkurin työntövoiman veneeseen.
3. Akseliin kohdistuu värinää potkurista ja moottorista.
4. Akseli joutuu alttiiksi korroosiolle merivedessä.

Siksi akselin tulee olla hyvää materiaalia, oikein mitoitettu ja asennettu. Solé akselit on valmistettu AISI 329 ruostumattomasta teräksestä. Ne on tarkkuushioitu standardiin h9. Kartio on 1:10 ISO-4566 standardin mukaan.

Mutterin kierre on vasenkätinen hienokierre, ellei toisin toivota.

Se soveltuu hyvin oikeakätisen potkurin kanssa käytettäväksi. Mutterin löystyminen on näin vähemmän todennäköistä. Lisäksi mutteri on lukittu ruostumattomalla lukituslevyllä.



Mutteri on varustettu sinkkianodilla, joka on suorassa kosketuksessa potkuriin ja suojaa siten potkuria korroosiolta parhaalla mahdollisella tavalla.

Huom! Akseli voidaan katkaista sopivan mittaiseksi. Potkuriakselilaippa kiristyy puristamalla akseliin kiinni. Pyydä ammattitaitoiselta myyjältä suositus potkuriakseliston toteuttamiseksi.

Huom! Potkuriakselia on käsiteltävä huolellisesti ja varoen. Huolimattomassa käsittelyssä akselin pinta saattaa naarmuuntua laakerien kohdalta tai akseli saattaa taipua. Pienikin heitto akselissa aiheuttaa värinää.

Akselin linjaus

Aseta merikytkimen ja akselin laipat vastakkain.

- a) Tarkista, että akseli on keskellä vannasputkea
- b) Tarkista 0,1 mm rakotulkillä, että laipat ovat yhdensuuntaiset.
- c) Jos eivät ole, niin pyöritä akseliä 1/2 kierrosta ja tarkista siirtykö rako.
- d) Mikäli siirtyy toiseen kohtaan, niin on todettava, että akseli on kiero.
- e) Säädä moottorin kumityynyjen korkeutta tai sivusuuntaa siten, että saat laipat yhdensuuntaisiksi.
- f) Jos haluat hyvän tuloksen, niin tarkista vielä 0,05 mm rakotulkillä.

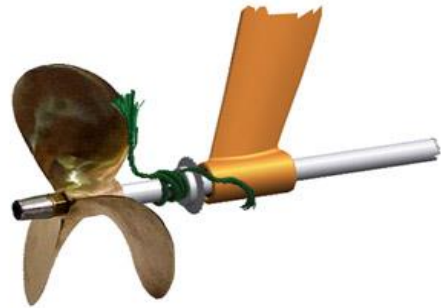
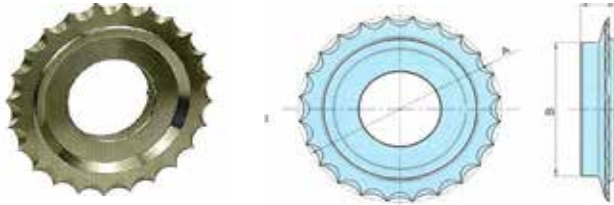
KÖYSILEIKKURI

REP KLIPPARE

KÖIELÖIKUR

ROPE CUTTER

Köysileikkuri on varuste, joka pitäisi olla jokaisessa purjeverneessä ja suuremmissa moottoriverneissä. Se pelastaa hätätilanteelta, jos köysi pääsee joutumaan potkuriin. Solé köysileikkuri on valmistettu AISI-316L ruostumattomasta teräksestä ja teroitettu erittäin teräväksi. **Tilauksesta myös tuumamitoituksella.**

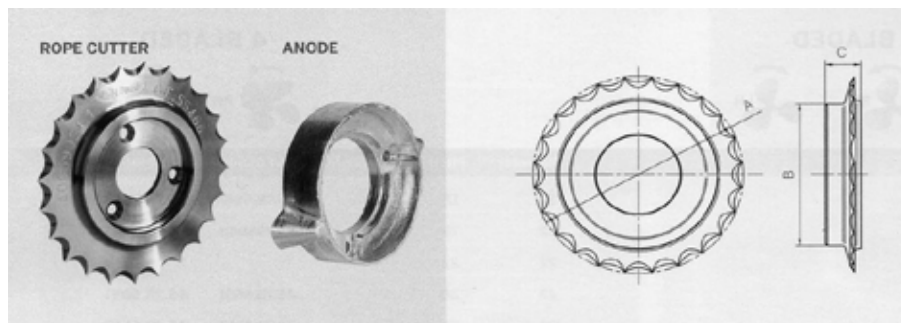


Varoitus! Köysileikkuri on erittäin terävä. Sitä käsiteltäessä pitää käyttää paksuja käsineitä.

Ø	A Ø mm	B Ø mm	C mm	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
22	80	53	17	400.22.022	127,00	c
25	80	53	17	400.25.022	127,00	c
30	80	53	17	400.30.022	127,00	c
35	100	72	17	400.35.022	194,00	c
40	100	72	17	400.40.022	194,00	c
45	120	92	17	400.45.022	230,00	c
50	120	92	17	400.50.022	230,00	c
60	150	110	30	400.60.022	347,00	c
70	180	128	31,5	400.70.022	649,00	f
75	200	128	32,5	400.75.022	1 056,00	f



ROPE CUTTERS FOR SAIL DRIVE



Ø mm	A Ø mm	B Ø mm	C mm	Part No. Rope Cutter	Hinta/Pris € Price Euro	Köysileikkuri + anodi ropecutter+anode	Hinta/Pris € Price Euro	
38	120	76,5	11	400.39.025.1	199,00	SD20/31 400.39.023	284,00	c
38	120	76,5	11	400.39.025.1	199,00	120 S 400.39.022	312,00	c
38	120	76,5	11	400.39.025.1	199,00	130 S 400.39.025	223,00	c
32	140	76,5	12	400.39.024.1	378,00	SP60 400.39.024	515,00	e



400.39.023	Yanmar SD20 / SD31
400.39.022	Volvo 120 S
400.39.025	Volvo 130 S
400.39.024	SeaProp SP60 TechnoDrive

			Hinta/Pris €	
400.39.092.1	Yanmar SD20/ SD31	ANODI	58,90	c
400.39.092.2	Volvo 120 S	ANODI	79,80	c
248.13.500.84	SeaProp SP60	ANODI	84,20	e

ANODI +MUTTERI

ANOD+MUTTER

ANODI+MUTRID

ANODE+NUTS

Solé potkurimutterit ovat pronssia ja varustettu M hienokierteellä tai 3/8" - 1" W kierteellä ja sinkkianodilla



Huom!

On normaalia, että sinkkianodi kuluu yhdessä kesässä loppuun. Jos se kuluu nopeammin, niin olisi syytä tarkistaa tilanne satamassa ja mahdollisesti lisätä muita sinkkejä esim. peräsiimeen.

Huom! Sinkkianodin kiinnityspultti tulee varmistaa esim. Sikaflexilla tai vastaavalla PU-massalla. Kun sinkki syöpyy, niin pultti löystyy ja saattaa muutoin pudota pois.

Akseli/Shaft Ø	A		Part No LH
19	M14 x 1.5	mutteri	400.19.098
25	M16 x 1.5		400.25.193M
	3/8"		400.25.193
30	M20 x 1,5		400.30.193M
35 & 40	M24 x 2		400.35.193M
	1"W 16H		400.35.193
45	M30 x 2		400.45.193M
50	M36 x 3		400.50.193M
60	M42 x 3		400.60.193M

RH	Hinta/pris € Price Euro
	9,50
400.25.194M	44,40
400.25.194	47,00
400.30.194M	51,30
400.35.194M	76,00
400.35.194	88,00
400.45.194M	126,00
400.50.194M	126,00
400.60.194M	244,00

ANODI Hinta/pris € Price Euro

400.25.092	11,60
400.30.092	16,20
400.35.092	28,00
400.45.092	43,70
400.45.092	43,70
400.60.092	125,40

LUKITUSLEVY

SÄKERHETSBRICKAN

LUKUSTUSPLAAT

SURE NUT PROPELLER

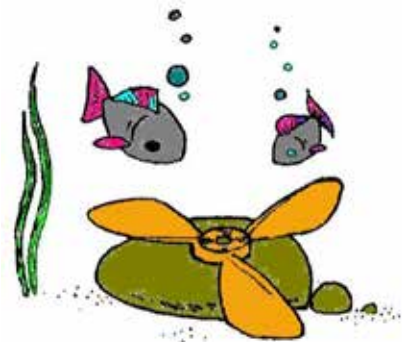
Ruostumaton lukituslevy varmistaa potkurimutterin kiinnityksen.



Huom! Varmistu siitä, että potkurimutterisi on lukittu tavalla tai toisella. Lukitsematon mutteri aukeaa helposti tärinästä ja potkuri saattaa pudota.

Akseli Ø	Ø A mm	Ø B mm	C mm
19	32	14.5	5
25	40	17	5
30	48	21	7,5
35	60	27	8
40	60	27	8
45	66	31	13
50	66	37	13
60	90	43	17

Part No	Hinta/Pris € Price Euro
400.19.090	6,20
400.25.090	9,40
400.30.090	10,30
400.35.090	10,30
400.35.090	10,30
400.45.090M	10,30
400.50.090M	24,30
400.60.090	29,00



AKSELIKIILA

AXELKIL

VÖLLIKIIL

SHAFTKEY

Solé akselikiila on standardin mukainen ja sopii esim. Solén akseleihin.

Muissa akseleissa sopivuus pitää varmistaa.

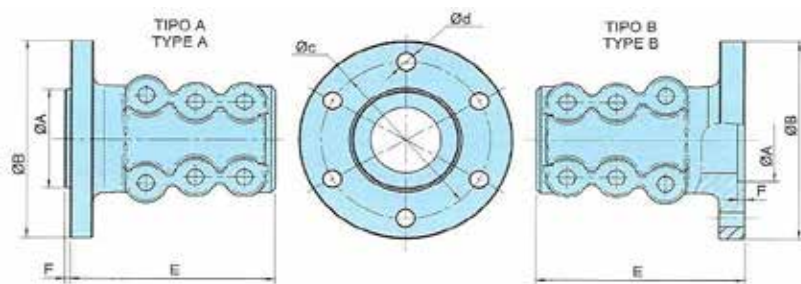
Huom! Varmistu siitä, että akselikiila ei kanna potkuriin missään tapauksessa. Kantava kiila aiheuttaa potkurin epäkeskeisyyttä ja tärinää.

Akselin Axel Shaft	Leveys Bredd/Width mm	Part No	Hinta/Pris € Price Euro
25	6	400.25.087	12,70
30	8	400.30.087	24,40
35	10	400.35.087	26,50
40	12	400.40.087	28,90
45	14	400.45.087	28,90
50	14	400.50.087	30,30
60	18	400.60.087	157,00



AKSELILAIPAT AXELFLÄNS VÖLLIFLANTSID FLANGE, CLAMP-ON COUPLINGS

Solé akselilaipat on valmistettu SG valuteräksestä. Se on erittäin sitkeä ja vahva materiaali.



Ø	Type	A Ø	B Ø	C Ø	d Ø	E	F	Kytin Backslag Gearbox	Type	Part No.	Hinta € Pris Price Euro
19	A	33	62	50	3x8,5	64	3	Solé Diesel	Ronim III	400.19.107	129,00

22	A	63,5	102	82,5	4x10,5	81	2	Solé Diesel PRM ZF-Hurth Technodrive Kanzaki	Ronim-V, SMI-R, SMI-R2, SMI-R3 PRM-120/150, Delta HBW35/40/50/100/125/250, HBW 150-A/V TMC40-TMC60 TTMC35P - TTMC35A2	400.22.106	129,00
	A	65	93	77	2x9	63	2	Covach	AS-16	400.22.107	129,00

25	A	33	62	50	3x8,5	64	3	Solé Diesel	Ronim III	400.25.107	129,00
	A	50	100	78	4x10,5	82	3	Yanmar	KM2-P, M3-P, KBW-10E, KM3A	400.25.109	129,00
	B	60	102	80	4x10,5	83	4	Volvo	MS-2A, MS-2A-L	400.25.108	129,00
	A	63,5	102	82,5	4x10,5	81	2	Solé Diesel PRM ZF-Hurth Technodrive Kanzaki	Ronim-V, SMI-R, SMI-R2, SMI-R3 PRM-120/150, Delta HBW35/40/50/100/125/250, HBW 150-A/V TMC40-TMC60 TTMC35P - TTMC35A2	400.25.106	129,00
	A	65	93	77	2x9	63	2	Covach	AS-16	400.25.117	129,00

30	A	50	100	78	4x10,5	105	2	Yanmar	KM2-P, M3-P, KBW-10E, KM3A	400.30.109	167,00
	B	60	102	80	4x10,5	106	4	Volvo	MS-2A, MS-2A-L, MS-25L, MS-25A	400.30.107	167,00
	A	63,5	102	82,5	4x10,5	104	2	Solé Diesel ZF-Hurth Technodrive Kanzaki PRM	Ronim-V, SMI-R, SMI-R2, SMI-R3 HBW35/40/50/100/125/250, HBW 150-A/V-HSW250A TMC40-TMC60 TTMC35P - TTMC35A2 PRM-120/150, Delta	400.30.106	167,00
	A	65	120	100	4x10,5	105	2	Yanmar	KBW-20/21, KM-4A, KMH4A	400.30.112	167,00
	A	63,5	127	108	4x11,5	105	2	Volvo ZF-Hurth Technodrive PRM Borg Warner	MS-4, HS-1, HS-1A HBW360H, HSW450A/V, HSW630A/H/V TM345A/545A/93/93A/170/170A/880A PRM-160/260 BW-71/72C, VDrive	400.30.108	167,00

c

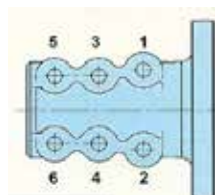
Huom! Kaksi viimeistä kiristyspulttia menevät osittain akselin läpi.

Akseliin tulee viilata niitä varten urat.

Samalla pultit lukitsevat akselin laippaan. Katso asennusohje!

Huom! Varmistu, että akselin pää on oikean mittainen ja pinnaltaan virheetön.

Vain virheettömään akseliin kiinnitetty laippa on luotettava.



AKSELILAIPAT AXELFLÄNS VÖLLIFLANTSID FLANGE

Ø	Type	A Ø	B Ø	C Ø	d Ø	E	F	Kytin Backslag Gearbox	Type	Part No.	Hinta € Pris Price Euro	
35	B	60	102	80	4x10,5	107	5	Volvo	MS-2A, MS-2A-L, MS25L, MK25A	400.35.111	186,00	c
	A	63,5	102	82,5	4x10,5	105	2	Solé Diesel ZF-Hurth Technodrive Kanzaki PRM	Ronim-V, SMI-R, SMI-R2, SMI-R3 HBW35/40/50/100/125/250, HBW150-A/V TMC40-TMC60 TTMC35P - TTMC35A2 Delta - PRM120/150	400.35.107	186,00	c
	A	65	120	100	4x10,5	105	4	Yanmar	KBW-20/21, KM-4A, KMH4A	400.35.108	186,00	c
	A	63,5	127	108	4x11,5	105	4	Volvo ZF-Hurth Technodrive PRM Borg Warner	MS-4, MS-45A, HS-1, HS-25A HBW360H, HSW450A/V, HSW630A/H/V TM345A/545A/93/93A/170/170A/880A PRM-160/260 BW-71/72C, Vdrive	400.35.106		
	A	63,5	130	108	4x12,5	105	4	Yanmar	K-45A	400.35.109	186,00	c
40	A	63,5	102	82,5	4xM10	126	4	Solé Diesel	SMI-R, SMI-R2, SMI-R3	400.40.107	261,00	c
	A	63,5	127	108	4x11,5	126	4	Volvo ZF-Hurth Technodrive PRM Borg Warner	MS-4, HS-45A, HS-1, HS63AE, HS-25A HBW360H, HSW450A/V, HSW630A/H/V TM345A/545A/93/93A/170/170A/880A PRM-160/260 BW-71/72C, Vdrive	400.40.106	261,00	c
	A	63,5	130	108	4x12,5	126	4	Yanmar	K-45A	400.40.108	261,00	c
45	A	63,5	127	108	4x11,5	140	4	Volvo ZF-Hurth Yanmar Technodrive PRM Borg Warner	MS-4, HS-1, HS-25A, HS-63AE HBW360H, HSW450A/V, HSW630A/H/V KMH50A TM345A/545A/93/93A/170/170A/880A PRM-160/260 BW-71/72C, Vdrive	400.45.108	362,00	e
	A	76,2	152,4	120,7	6xφ13	140	4	PRM	PRM-302/402/601/750/1000	400.45.107	362,00	e
	B		146		6xφ17	141	4	Technodrive	TM-265/265A	400.45.109	362,00	e
50	B	63,5	121	98,4	6xM12	148	4	ZF	IRM-220/220A	400.50.110	495,00	e
	A		127	108	4xM12	146	4	Technodrive	TM-170/170A/880A	400.50.109	495,00	e
	A							Borg Warner	BW-71/72C, Vdrive			
	A	76,2	152,4	120,7	6xφ13	146	4	PRM	PRM-302/402/601/750/1000	400.50.107	495,00	e
	B	76,2	146,0	120,7	6xφ17	148	4	Technodrive	TM-265/265A	400.50.108	495,00	e
								ZF	ZF-280 / 280A			

Mitat/Dimensions in mm



Akseli/Axel shaft dia	Pultti/bult screw	Quality Laatu	Torque Vääntö
19	M8	12,9	4 kg x m
22	M10	8,8	5 kg x m
25	M10	8,8	5 kg x m
30	M10	8,8	5 kg x m
35	M10	12,9	8,3 kg x m
40	M12	12,9	14,5 kg x m
45	M12	12,9	14,5 kg x m
50	M12	12,9	14,5 kg x m

LAIPANPULTTISARJA Flänsbultar

	kp/st/pc	Boits Hinta €
M8 X 40	4	8,00 d
M10 X 40	4	13,80 d
M12 X 40	4	17,50 d
7/16 x 1/2"	6	27,80 d

KARTIO-AKSELILAIPAT AXELFLÄNS VÖLLIFLANTSID

Tilauksesta kartionmallisia akselilaippoja eri kytkimille
Akseleille dia. 35 - 60 mm



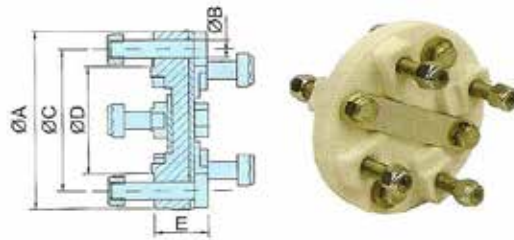
HALF-COUPPLINGS

JOUSTOLAIPPA R & D

FLEXIBEL KOPPLING R&D PAINDLIK FLANTS R & D

FLEXIBLE COUPLINGS R&D TYPE

R & D joustolaipat on valmistettu kovasta, mutta joustavasta polyuretaanimuovista. Ne asennetaan merikytkimen laipan ja akselilaipan väliin. Akselin linjaus on tehtävä tarkasti n. 0.1 mm toleranssilla. Joustokytkin pehmentää kiinnitystä antaen hetkellistä joustoa.

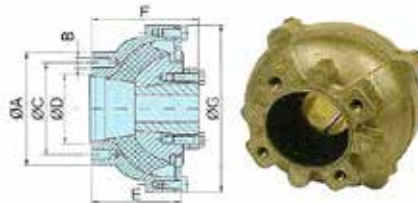


Ø A	Ø B	Ø C	Ø D	E	f	Kytin/Backlag Gear Box	max hv hk/hp	Code	Part No.	Hinta € Pris/Price
102	4x9,9	82,55	63,5	28	3	Solé Diesel,B.Warner, PRM, Hurth, Technodrive	30	910-014	400.25.100	188,00
102	4x9,9	82,55	63,5	31	8	Solé Diesel,B.Warner, PRM, Hurth	70	910-004	400.30.100	226,00
142	4x11,2	108	63,5	41	13	B. Warner, PRM, Hurth, Technodrive	130	910-009	400.40.100	366,00
142	4x11,2	108	63,5	52	20	B. Warner, PRM, Hurth, Technodrive	200	910-029	400.45.100	590,00
155	6x16	120,6	76,2	60	28	Technodrive (TM-265)			400.50.100	809,00
									400.50.102	1 217,00
223	10x18	170	140	124	75	ZF 325IV			400.50.101	2 241,00

JOUSTOKYTKIN CENTAFLEX FLEXIBEL KOPPLING CENTAFLEX

FLEXIBLE COUPLING CENTAFLEX PAINDLINK FLANTS CENTAFLEX

Centaflex joustokytkimen rakenne on nerokas. Pallomaisten pintojen väliin on vulkanoitu kumi. Kytentä on pehmeä, mutta keskitys säilyy hyvänä. Joustokytkin sallii jopa 2 asteen poikkeaman, mutta suosittelemme linjausta suoraan kuitenkin.



Ø	Ø A	B	Ø C	Ø D	E	F	Ø G	f	Kytin/Backslag gearbox	Part No.	Hinta € Pris/Price
25	102	M10	82,5	63,5	75	95	150	2,8	ZF, B. Warner, Technodrive	400.25.200	450,00
30	102	M10	82,5	63,5	75	95	150	2,8	ZF, B. Warner, Technodrive	400.30.200	477,00
30	127	M10	82,5	63,5	97	125	195	5,6	ZF, B. Warner, Technodrive	400.30.210	764,00
35	127	M10	82,5	63,5	97	125	195	5,6	ZF, B. Warner, Technodrive	400.35.200	776,00

Mitat/dimensions in mm

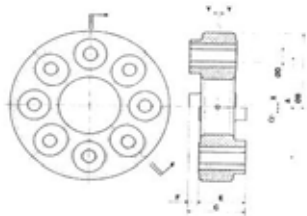
JOUSTOLAIPPA

FLEXIBEL KOPPLING

PAINDLIK FLANTS

FLEXIBLE COUPLINGS

Joustolaippa on kevyempi vaihtoehto silloin kun nivelyksikön vaatima tila on liian suuri.

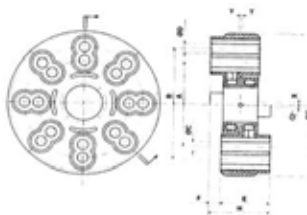


Maksimivääntö Mt (Nm) 140

Maksimikierrokset 2000 RPM
Huviveneet Ks = 1
Työveneet Ks = 1,25
Moottori <4 sylinteri Kc = 1,2
Moottori >4 sylinteri Kc = 1
Moottorin vääntömomentti Mtm

$$Mt = Mtm \times Ks \times Kc$$

Tuote #	A	B	C	D	E	F	a	X	Y	Hinta/Pris €
121-FC01.140	82,5	120	44	10,2	36	9	2	1,5	3	98,00



Maksimivääntö Mt (Nm) 200

Maksimikierrokset 2000 RPM
Huviveneet Ks = 1
Työveneet Ks = 1,25
Moottori <4 sylinteri Kc = 1,2
Moottori >4 sylinteri Kc = 1
Moottorin vääntömomentti Mtm

$$Mt = Mtm \times Ks \times Kc$$

Tuote #	A	B	C	D	E	F	G	H	a	X	Y	Hinta/Pris €
121-FC02.200	82,5	108	10	11,2	44	12	140	56	2	1,5	3	172,00

VAKIONOPEUSNIVEL JA PAINELAAKERI

TRYCKLAGER
PRESSURE BEARING

a-flex

A-Flex NIVELAKSELISTO

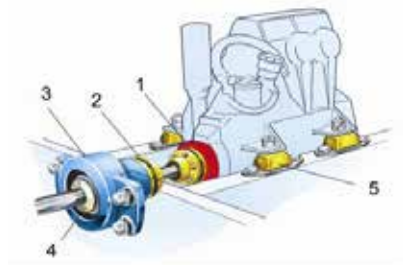
Vakionopeusnivel ja painelaakeri ovat oikea ratkaisu veneen potkuriakselille, mikäli halutaan:

- kulmaa potkuriakselin ja moottorin välille
- ettei potkuriakselin työntö kohdistu moottorin kumityynyihin.

1) Vaihteiston ja vakionopeusnivelen väliin on asennettava välirengas.

Oikean laipan tilaamiseksi on tiedettävä vaihteistolaipan mitat.

2) Vakionopeusnivel sallii moottorin liikkua vapaasti ja akselikulman olevan jopa 16 astetta. Oikea vakionopeusnivel valitaan moottorin momentin ja kierrosten mukaan



3) Painelaakeri siirtää potkurin työntövoiman suoraan veneen runkoon. Oikea painelaakeri valitaan potkurin työntövoiman mukaan.

4) Painelaakeria valittaessa täytyy muistaa oikea potkuriakselin koko.

5) Pehmeämmät tyynyt sallivat moottorin liikkua enemmän ja näin ollen runkomelu vähenee.

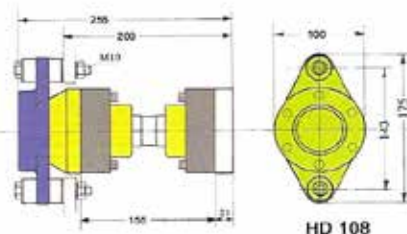


PAKETTIHINTA: PAINELAAKERI + NIVEL + SOVITELAIPPA

HD 108

max. 50 hv moottoriin Painelaakeri+nivel+sovitelaippa

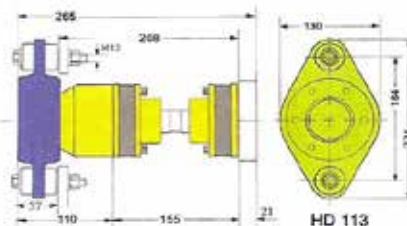
			Hinta/Price €
Max jatkuva työntövoima	4300 N	20 mm akseli	790,00 d
Max jatkuva momentti	485 Nm	25 mm akseli	790,00 d
		30 mm akseli	790,00 d



HD 113

max. 80 hv moottoriin Painelaakeri+nivel+sovitelaippa

			Hinta/Price €
Max jatkuva työntövoima	10500 N	30 mm akseli	900,00 d
Max jatkuva momentti	690 Nm	35 mm akseli	900,00 d
		40 mm akseli	900,00 d

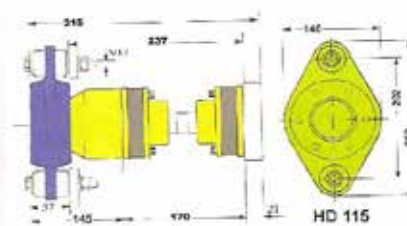


HD 115L

max. 90 hv moottoriin

Painelaakeri+nivel+sovitelaippa

			Hinta/Price €
Max jatkuva työntövoima	12500 N	35 mm akseli	1 100,00 d
Max jatkuva momentti	580 Nm	40 mm akseli	1 100,00 d
		45 mm akseli	1 100,00 d
Liukuvat veneet max. 135 hv		50 mm akseli	1 100,00 d

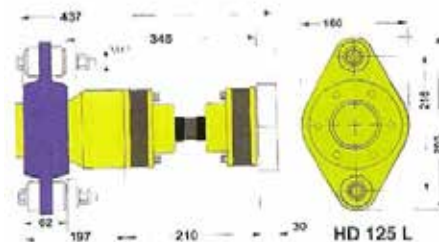


a-flex

a-flex

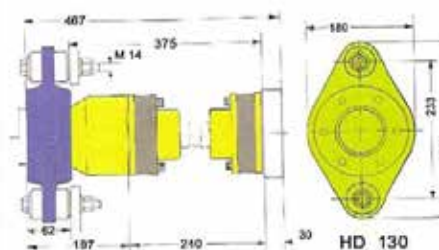
HD 125 max. 170 hv moottoriin Painelaakeri+nivel+sovitelaippa

			Hinta/Price €
Max jatkuva työntövoima	18000 N	35 mm akselille	1 470,00 d
Max jatkuva momentti	1100 Nm	40 mm akselille	1 470,00 d
		45 mm akselille	1 470,00 d
Liukuvat veneet max. 220 hv		50 mm akselille	1 470,00 d
		55 mm akselille	1 470,00 d



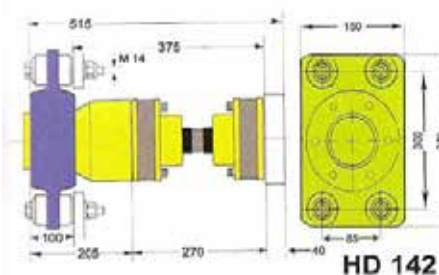
HD 130 max. 250 hv moottoriin Painelaakeri+nivel+sovitelaippa

			Hinta/Price €
Max jatkuva työntövoima	25000 N	40 mm akselille	2 890,00 d
Max jatkuva momentti	1800 Nm	45 mm akselille	2 890,00 d
		50 mm akselille	2 890,00 d
Liukuvat veneet max. 320 hv		55 mm akselille	2 890,00 d
		60 mm akselille	2 890,00 d



HD 142 max. 350 hv moottoriin Painelaakeri+nivel+sovitelaippa

			Hinta/Price €
Max jatkuva työntövoima	38000 N	40 mm akselille	5 330,00 d
Max jatkuva momentti	3300 Nm	45 mm akselille	5 330,00 d
		50 mm akselille	5 330,00 d
		55 mm akselille	5 330,00 d
		60 mm akselille	5 330,00 d
Liukuvat veneet max. 475 hv		70 mm akselille	5 330,00 d
		80 mm akselille	5 330,00 d



Jotta CV-akseli saataisiin liitettyä moottorin vaihteistoon tarvitaan välilaippa. Kaikkiin tavallisimpiin vaihteistoihin sopivia laippoja löytyy valmiina. Laippasarjassa on kaikki tarvittavat pultit ja mutterit. Asennuslaippoja voidaan myös tehdä mittojen mukaan.

HUOM! Välilaippa kuuluu paketin hintaan. Erikseen tilattuna:

Esimerkiksi: VÄLILAIPPA

		Hinta/Price €
HD 108/113	99740 4" (d. 82,5 mm/ 63,5 mm)	95,50 d
HD 115L	99741 5" (d 108 mm/63,5 mm)	135,90 d
HD 125L	99742 5" (d 108 mm/63,5 mm)	162,80 d



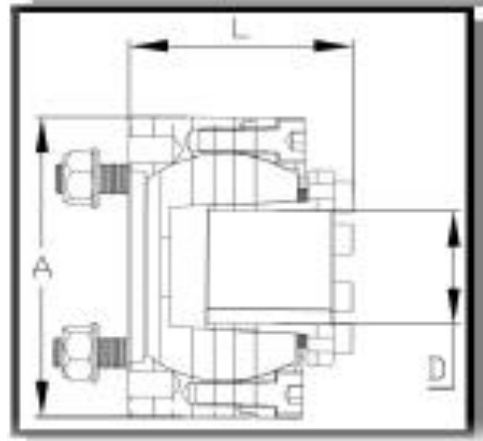
a-flex

NIVELKYTKIN SIGMADRIVE

Stops NOISE and VIBRATIONS



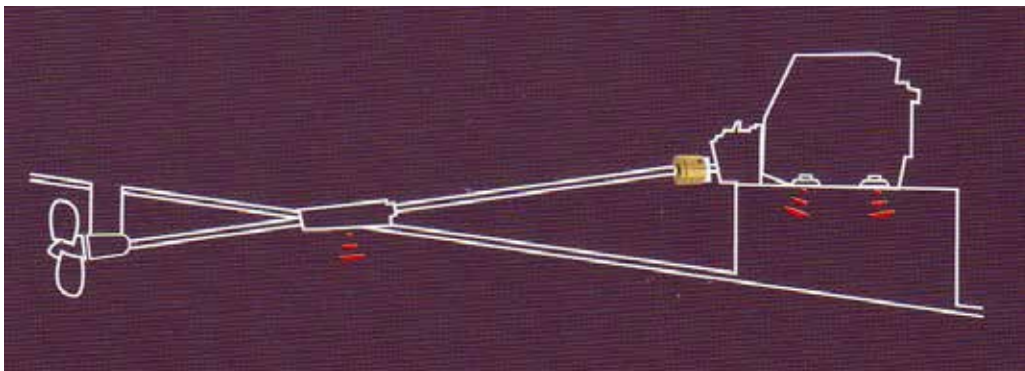
SigmaDrive σ



SigmaDrive innovatiivinen nivelkytkin vähentää oleellisesti potkuriakseliston melua ja tärinää. SigmaDrivessa on patentoitu homokineettinen nivel, joka ottaa aksiaaivoimat vastaan ja sallii silti jopa 6 asteen murroksen akselilinjassa.

SigmaDrive asennetaan merikytkimen ulostulolaippaan. Potkuriakselin päässä tulee olla kartio ja akseli kiinnitetään päästä pultilla nivelkytkimeen. Mitään painelaakeria ei tarvita.

SigmaDrive nivelkytkintä on saatavana 250 Nm mallista aina 6000 Nm asti.



**SigmaDrive mallin valinta:
How to choose SigmaDrive**

Max Vääntö/Torque >>> (kW/rpm) x 9680 x välityssuhde/reduction

SigmaDrive σ

NEW SIGMADRIVE **SD55** AND **SD100** COUPLINGS ARE SPECIAL CV JOINTS ABLE TO RESIST TO THE PROPELLER THRUST WITHOUT THE NEED OF THRUST BEARINGS. THEY ARE VERY COMPACT AND THEY TRANSMIT HIGHER TORQUE THAN OTHER COUPLINGS WITH SAME DIMENSION. ESPECIALLY DESIGNED FOR YACHTS AND SMALL WORKBOATS TO REDUCE OR EVEN ELIMINATE NOISE AND VIBRATION. EVERY COUPLING CAN FIT DIFFERENT SHAFT SIZE CHANGING ONLY THE SHAFT CLAMP UNIT.

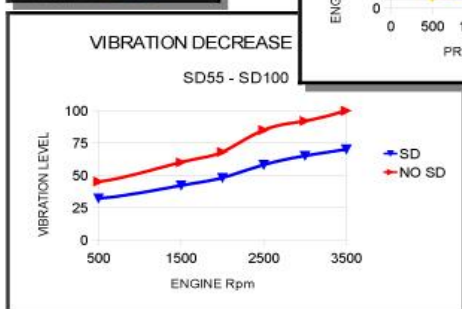
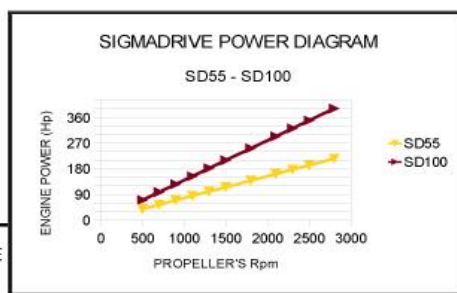
FORMULA TO CALCULATE THE RIGHT SIGMADRIVE :
 $(Kw/Rpm) \times 9680 \times \text{REDUCTION RATIO}$



TYPE	INPUT FLANGE	DIAM. SHAFT D	A	L	Max TORQUE	Max Angle	Max Rpm	PROP THRUST	WEIGHT
SD55	4" KANZAKY	25 → 35 1" → 1" 1/2	100mm	70mm	550Nm	6°	5000	2000 Kg	3Kg
SD100	4" - 5" KANZAKY	25 → 35 1" → 1" 1/2	127mm	90mm	1000Nm	6°	4500	2000 Kg	4,5Kg

	Hinta/pris/Price €
SD55	620,00 e

	Hinta/pris/Price €
SD100	990,00 e



RESELLER



Code	Akseli halk. Shaft size D	Code	Akseli halk. Shaft size D
SD55.25 *	25 mm	SD100.25**	25 mm
SD55.30 *	30 mm	SD100.30 **	30 mm
SD55.35*	35 mm	SD100.35 **	35 mm
SD55.A*	1"	SD100.A **	1"
SD55.B*	1" 1/4	SD100.B **	1" 1/4
SD55.C*	1" 1/2	SD100.C **	1" 1/2

* = shaft clamp unit included

** = shaft clamp unit + adaptor flange included

SOVITELAIPPA

ADAPTOR FLANGE 4" -> 5"

Code	A	L	Hinta/Pris Price €
ADFL4A.5B	127 mm	20 mm	226,00

e

Valmistaja/tillverkare/manufactur:

UNIMEC Srl. Italy



SHAFT CLAMP UNIT

Code	Shaft D	Hinta/Pris Price €
RCK7025	25 mm	120,00 e
RCK7030	30 mm	120,00 e
RCK7035	35 mm	120,00 e
RCK70A	1"	120,00 e
RCK70B	1" 1/4	120,00 e
RCK70C	1" 1/2"	120,00 e

TIIVISTEBOXIT	TÄTNINGSBOX	TIHENDI BOKSID	FLOATING STUFFING BOXES
Vesivoideltu	Vattensmord		Water cooled

Solé akselitiiviste on vesivoideltu, varustettu teflon tiivistenauhalla ja käytännössä lähes huoltovapaa. Lyhyen käytön jälkeen tiivistettä kiristetään siten, että se juuri ei vuoda. Ja muuta ei tarvita.

Huom! Älä kiristä tiivisteboxia liikaa. Liika kiristys aiheuttaa vain teflonnauhan lämpenemistä ja nopeaa kulumista. Mikäli boxi vuotaa, niin voit myös lisätä tiivistenauhaa esim. 1 - 2 kierrosta.

SCREW-ON STUFFING BOX



THREADED STUFFING BOX



Akseli/Axel Shaft	Ø 19	Ø 25	Ø 30	Ø 35
Nr.	400.19.125	400.25.125A	400.30.125A	400.35.125A
Hinta/Pris €	215,00	173,00	209,00	249,00

Akselin Axel/Shaft	Ø 40	Ø 45	Ø 50
Nr.	400.40.125	400.45.125	400.50.125
Price Euro	337,00	348,00	418,00

ÖLJYJÄÄHDYTTEINEN TIIVISTEBOXI / OIL BATH COOLED

Akselin Axel/Shaft	Ø 25	Ø 30	Ø 35
Nr.	400.25.126	400.30.126	400.35.126
Price Euro	260,00	260,00	270,00

nippa diam. 6 mm

	Erityistyökalu/Special tool		
	Ø 40	Ø 45	Ø 50
Nr.	400.40.020	400.45.020	400.50.020
Hinta/Pris €	22,90	22,90	25,90



Muovitankei öljyjäähdytteiselle boxille
Plasttank för olje kylande boxar.
Plastic tank for oil cooled stuffing box
400.25.037

Hinta/Pris € 75,80

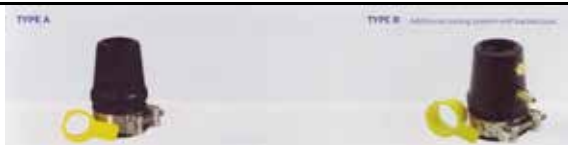
TEFLONNAUHA	TEFLONTÄTNING	TEFLONNÖÖR	TEFLON PACKING
--------------------	----------------------	-------------------	-----------------------

Teflonnauha on valmistettu akryyliakryliduista ja voideltu 40 % teflonilla (PTFE). Juuri tämän nauhan erinomaiset ominaisuudet on Solé tiivisteboxin luotettavan toiminnan "salaisuus".



□ A x B mm	Akseli/Axeln mm	Part No	Hinta/Pris € Price	Features
6 x 6	19 - 25 - 35	M95200060	21,80	Pressure 100 kg/cm2 Paine/Tryck
8 x 8	30 - 40 - 45 - 50	M95200080	36,30	Temperature 250 C degrees Lämpötila/Temperatur
10 x 10	60	M95200100	48,80	Speed 15 m/s Nopeus/Hastighet
				pH .1-13 pH

KUMINEN TIIVISTEBOXI	TÄTNINGSBOX GUMMI	RUBBER STUFFING BOX
-----------------------------	--------------------------	----------------------------



Kuminen tiivisteboxi setti (metrimitoituksella)
Suositellaan asennettavaksi vesilinjan ALAPUOLELLE.

Kuminen tiivisteboxi setti jäähdytysjärjestelmällä.
Sopiva asennettavaksi sekä vesilinjan YLÄPUOLELLE että ALAPUOLELLE.

akseli/axel diam mm	Part nr.	Hinta/Pris € Price Euro		akseli/axel diam mm	Part nr.		Hinta/Pris € Price Euro
25	400.25.130	123,00	c	25	400.25.131	c	136,90
30	400.30.130	134,60	c	30	400.30.131	c	151,00
35	400.35.130	175,80	c	35	400.35.131	c	194,00
40	400.40.130	195,20	c	40	400.40.131	c	215,70
45	400.45.130	217,70	c	45	400.45.131	c	239,00
50	400.50.130	222,70	c	50	400.50.131	c	246,80

SAATAVANA MYÖS TUUMAMITOITUKSELLA (available also in "inches")

PERÄLAAKERIT

AKTERLAGER

PÄRALAAGRID

BEARING BUSHING

Potkuriakselin perälaakerissa on pronssinen laakeripesä ja sen sisällä vesivoideltu kumilaakeri. Perälaakeri kiinnitetään kierteillä vannasputkeen.



Akseli/Axel Shaft dia	Type	A	B	C	D	E	L	Part No	Hinta/Pris € Price Euro	
19	B		2 x dia 9	68			93	400.19.165	231,00	c
25	A	48	2 X dia 12	92		20	120	400.25.168A	252,00	c
	B	55	2x dia 8,5	86		43	51	400.25.166	293,00	c
30	A	52	2 X dia 12	98		20	120	400.30.168A	420,00	c
	B	62	2xdia 8,5	94		50	60	400.30.166	420,00	c
35	A	56	2 X dia 12	120		20	160	400.35.168A	420,00	c
	B	66	2xdia10,5	98		56	105	400.35.166	426,00	c
40	B	75	4 X dia 8,5	112	40	78	85	400.40.166	593,00	d
45	B	80	4 X dia 8,5	112	40	83	90	400.45.166	638,00	e
50	B	90	4 X dia 9	130	50	90	103	400.50.166	806,00	e

Mitat/Dimensions in mm

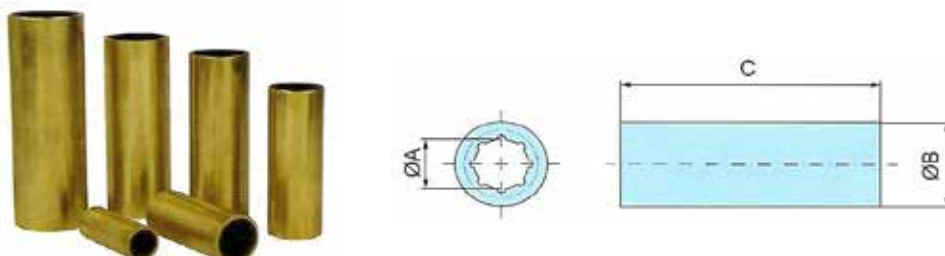
KUMILAAKERIT

GUMMILAGER

KUMMILAAGRID

RUBBER BEARINGS

Potkuriakselin kumilaakeri on valmistettu neopreenikumista ja siinä on urat veden virtausta varten. Varmistu siitä, että veden tulo laakerille on riittävä. Kumilaakerin kuori on pronssia.



Ø A	B (inch)	B (mm)	C (inch)	C (mm)		Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
19	1 1/4"	31,75	3"	76,2		400.19.070	75,00	c
25	1 1/2"	38,1	4"	100,0		400.25.070	81,00	c
30	1 3/4"	44,45	4"	100,0		400.30.070	96,00	c
35	1 7/8"	47,62	5 1/2"	139,7		400.35.070	116,00	c
40	2 1/8"	54	6 1/2"	165,0		400.40.070	156,00	c
45	2 3/8"	60,3	7"	177,8		400.45.070	166,00	c
50	2 5/8"	66,7	8"	203,2		400.50.070	229,00	c
60	3 1/4"	82,5	7,9"	200,0		400.60.070	363,00	c

TUKILAAKERIT

STÖDLAGER

TUGILAAGRID

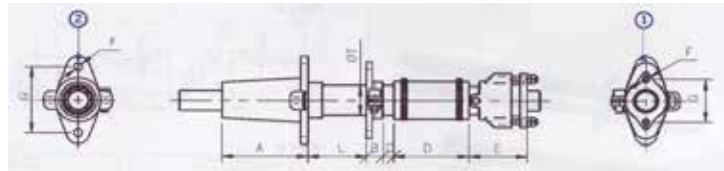
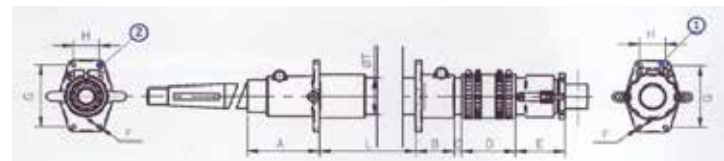
BRACE BEARINGS

Ø mm	part No	Hinta Pris €	
25	UCP205	68,00	e
30	UCRP206	127,00	e
35	UCRP207	156,00	e
40	UCP208	124,00	e

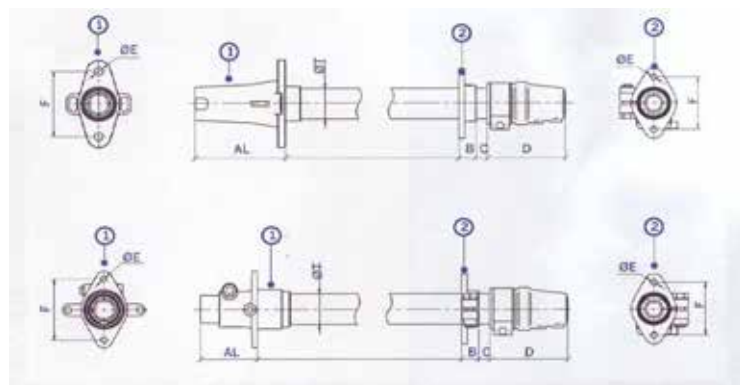


Pitemmissä potkuriakseleissa tarvitaan tukilaakeri poistamaan akselin taipumista ja siitä seuraavaa värinää. Kumilaakerit on (koko 30 & 35 mm) varustettu kumisella rungolla, joka estää akselitärinää siirtymästä veneen runkoon. Valurautainen runko d. 25 ja d.40 mm

Solé vannasputket toimitetaan täydellisinä molemmin kiinnityslapoin. Lasikuituveneessä vannasputki voidaan myös laminoida kiinni. Siinä tapauksessa putken pinta tulee karhentaa hiomalla tarttumisen varmistumiseksi.


TYPE A1

TYPE A2


						2. Stern											
						1. Rubber bearing			support		Pituus/Lenght mm			L		L	
shaft Ø		Ø T	A	B	C	D	E	ØF	G	ØF	G	500	Hinta €	1000	Hinta €	1500	Hinta €
25	TYPE	40	120	23	15	104	85	2x12	92	2x8,5	74	490.25.050	464,00	490.25.100	506,00	490.25.150	534,00
30	A1	44	120	23	15	104	85	2x12	98	2x8,5	78	490.30.050	696,00	490.30.100	741,00	490.30.150	776,00
35	A1	48,3	160	23	15	100	87,5	2x12	120	2x8,5	80	490.35.050	698,00	490.35.100	741,00	490.35.150	776,00
													c		c		c
25	TYPE	40	81	23	15	104	85	2x8,5	86	2x8,5	74	491.25.050	466,00	491.25.100	505,00	491.25.150	530,00
30	A2	44,5	70	23	15	104	85	2x8,5	94	2x8,5	78	491.30.050	635,00	491.30.100	679,00	491.30.150	709,00
35	A2	48,3	105	23	15	100	87,5	2x10,5	98	2x8,5	80	491.35.050	682,00	491.35.100	731,00	491.35.150	772,00
40	A2	60,3	115	60	15	100	96	4x8,5	112	4x8,5	112	491.40.050	1 024,00	491.40.100	1 094,00	491.40.150	1 138,00
45	A2	60,3	123	60	15	125	100	4x8,5	112	4x8,5	112	491.45.050	1 073,00	491.45.100	1 140,00	491.45.150	1 188,00
50	A2	76	136	75	15	105	100	4x9	130	4x9	130	491.50.050	1 649,00	491.50.100	1 733,00	491.50.150	1 790,00
Dimensions in mm						L = tube lenght			dia T = dia tube			d		d		d	



2. Stern																	
						1. Rubber bearing support				Pituus/Lenght mm			L		L		
shaft Ø		Ø T	A	B	C	D	ØE	G	ØF	G		500	Hinta €	1000	Hinta €	1500	Hinta €
25	TYPE	42,4	120	23	15	103	2x12	92	2x8,5	74		492.25.050	448,00	492.25.100	492,00	492.25.150	520,00
30	B1	48,3	120	23	15	113	2x12	98	2x8,5	80		492.30.050	669,00	492.30.100	772,00	492.30.150	759,00
35		53	160	23	15	120	2x12	120	2x8,5	86		492.35.050	675,00	492.35.100	772,00	492.35.150	759,00
25		42,4	81	23	15	103	2x8,5	86	2x8,5	74		493.25.050	484,00	493.25.100	525,00	493.25.150	556,00
30		48,3	70	23	15	113	2x8,5	94	2x8,5	80		493.30.050	654,00	493.30.100	707,00	493.30.150	745,00
35	TYPE	53	105	22	15	120	2x10,5	98	2x8,5	86		493.35.050	782,00	493.35.100	816,00	493.35.150	840,00
40	B2	60,3	115	60	15	121	4x8,5	112	4x8,5	112		493.40.050	992,00	493.40.100	1 066,00	493.40.150	1 115,00
45		63,5	123	60	15	121	4x8,5	112	4x8,5	112		493.45.050	1 071,00	493.45.100	1 115,00	493.45.150	1 142,00
50		70	136	75	15	129,5	4x9	130	4x9	130		493.50.050	1 596,00	493.50.100	1 683,00	493.50.150	1 742,00
Dimensions in mm						L = tube lenght				dia T = dia tube		c		c		c	

LAAKERIPUKKI

LAGERSTÖD

LAAGRIPUKK

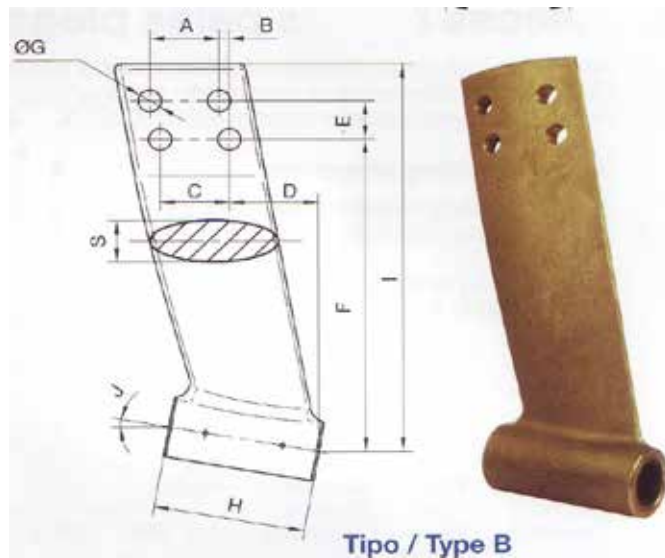
P. STRUTS

Potkuriakselin laakeripukki on valmistettu pronssista ja varustettu vesivoidellulla kumilaakerilla. Linjaa moottori, akseli, vannasputki ja laakeripukki yhteen. Kiinnitä sitten laakeripukki ja vannasputki laminoimalla. Vannasputkeksi kelpaa tässä tapauksessa suora, sopivan kokoinen, ruostumaton teräsputki.

Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	S
19								76	339		18
25								102	370		22
30	57	35	57	28	42	323	Ø 18	115	400	10 ^u	28
35	65	33	65	23	45	360	Ø 25	142	450	10 ^u	30
40	75	11	75	96	45	362	Ø 25	165	450	10 ^u	32
45	80		80	92	50	460	Ø 25	182	565	10 ^u	36
50	90		90	57	60	460	Ø 25	205	565	10 ^u	39

Mitat/Dimensions in mm

Ø	Part No.	Type	Hinta/Pris € Price Euro
19	400.19.580	A	388,00 c
25	400.25.581.1	B	662,00 c
30	400.30.581	B	678,00 e
35	400.35.581	B	796,00 e
40	400.40.581	B	1 169,00 e
45	400.45.581	B	1 534,00 e
50	400.50.581	B	1 593,00 e



Type A

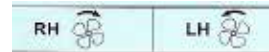


POTKURIT	PROPELLRAR	SÖUKRUIV	PROPELLERS
----------	------------	----------	------------

Solé potkurit on valmistettu mangaanipronssista. Ne on valettu kokillivaluna ja pinta on hiottu kiillotusrummussa. Potkurit ovat dynaamisesti tasapainoitettuja alle 1 gr tarkkuudella. Asiantunteva myyjä laskee sinulle oikean potkurin. Lapapinta-ala on 51 - 55 % (3-lapaisissa potkureissa). Akselin kartio on 1:10.



Potkurin tiedot:
 potkuriakselin halkaisija (mm), potkurin halkaisija (tuuma "), potkurin nousu (tuuma ")
 pyörintäsuunta oikea (RH) tai vasen (LH)



3-LAPA POTKURIT	3-BLADIGA PROPELLRAR	SÖUKRUIV 3-LABA	PROPELLERS 3-BLADE
-----------------	----------------------	-----------------	--------------------

Akselille/axel/söuvöllid/shaft
 Potkurin halkaisija/nousu"
 Propellern diam/stigning"
 Propeller diam/pitch "

19 - 45 mm
 9" x 8" - 26" x 21"



4-LAPA POTKURIT	4-BLADIGA PROPELLRAR	SÖUKRUIV 4-LABA	PROPELLERS 4-BLADE
-----------------	----------------------	-----------------	--------------------

4-lapaisissa potkureissa on suurempi lapapinta kuin 3-lapaisissa. Siksi niillä voidaan saavuttaa suurempi työntövoima samalla potkurin halkaisijalla. 4-lapaiset ovat myös huomattavasti hiljaisempia käytöltään. Suosittelemme yleensä samaa mitoitusta kuin 3-lapaiselle potkurille. Varmista suositus myyjältä. Lapapinta-ala on 69 - 72 %. Akselin kartio on 1:10.

Akselille/axel/söuvöllid/shaft
 Potkurin halkaisija/nousu"
 Propellern diam/stigning"
 Propeller diam/pitch "

19 - 60 mm
 13" x 11" - 33" x 20"



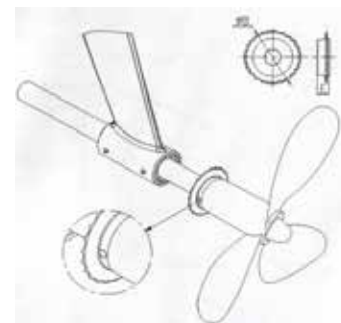
SRX POTKURIT 4-LAPA	SRX PROPELLRAR 4-BLADIG	SRX SÖUKRUIV 4-LABA	SRX PROPELLERS 4-BLADE
------------------------	----------------------------	------------------------	---------------------------

Solé SRX-potkurit on kehitetty liukuville ja puoliliukuville veneille. Ns. high-skew lavan muodon ansiosta ne ovat erityisen tehokkaita ja hiljaisia. Lapapinta-ala on 75 %. Akselin kartio on 1:10. SRX-potkurin luisto on huomattavasti pienempi kuin tavallisen potkurin. Siksi potkurin valintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota. Kysy suositusta asiantuntevalta myyjältä.



Akselille/axel/söuvöllid/shaft
 Potkurin halkaisija/nousu"
 Propellern diam/stigning"
 Propeller diam/pitch "

25 - 60 mm
 16" x 16" - 25" x 20"



MUISTA MYÖS KÖYSILEIKKURI

SOLÉ KÖYSILEIKKURIN ASENNUSOHJE

- 1 Poista potkuri.
- 2 Puhdista potkuriakseli.
- 3 Liu'uta köysileikkuri potkuriakselille siten että köysileikkurin pidätinruuvi on samassa kohtaa kuin potkuri.
- 4 Perälaakerin ja köysileikkurin väliin on jätettävä vähintään 5 mm:n rako (muista potkurin työntövoima).
- 5 Merkitse akselille se kohta, mihin pidätinruuvi lukitaan.
- 6 Kiristä köysileikkurin pidätinruuvi. Käytä ruuvilukitusliimaa ennen käyttöä.
- 7 Asenna potkuri uudelleen paikoilleen.

Huom!

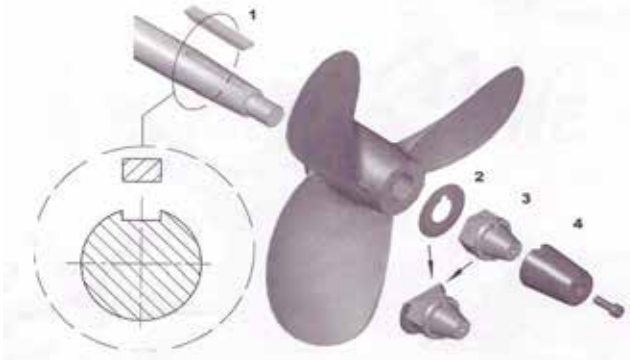
Käytä käsineitä, terävät reunat!



SOLE POTKURIN ASENNUSOHJE

- 1 Työnnä potkuri potkuriakselin kartioon ilman akselikiilaa (se ei saa olla kiilaurassa eikä potkurissa).
- 2 Varmistu, että potkuri on asettunut hyvin eikä sivusuuntaista liikettä esiinny. Liikuta potkuriä hellävaroin eteen ja taaksepäin.
- 3 Merkitse (ei grafiitti kynällä) akselikartioon se kohta, mihin potkurin etupää pysähtyy.
- 4 Ota potkuri pois.
- 5 Laita akselikiila potkuriakselin kiilauraan pyöristetyt tai viistotut kulmat alaspäin.
- 6 Työnnä potkuri akselikartioon.
- 7 Tarkista, että potkuri liikkuu taaksepäin etulinjan merkkiin asti (3). Mikäli näin tapahtuu jatka kohdasta 8.

Muussa tapauksessa toimi seuraavasti:



- a) Poista potkuri potkuriakselista.
- b) Aseta viila tasaiselle pinnalle tai työpenkille.
- c) Työstä akselikiilan ei viistottua puolta edetäksin (poistaaksesi mahdolliset metallin särmät) painamalla akselikiilaa alaspäin, kunnes viila on puhdas.
- d) Aseta puhdistettu akselikiila (kuva 1) akselin kiilauraan viistotut kulmat alaspäin (puhdistettu, viilattu puoli ylöspäin kiilaurassa).
- e) Aseta potkuri uudelleen potkuriakseliin ja sovita potkuri hellävaroin kartioon. Tarkista, että potkuri saavuttaa merkintälinjan (7). Ellei potkuri ole vieläkin linjassa toista kohdat a - e.

- 8 Kun potkurin keskiö siirtyy oikeaan asentoon, kierrä potkurimutteri potkuriakseliin ja kiristä kunnes se asettuu potkuriin. Suosittelemme käytettäväksi Solén potkurimutteriä ja siihen sopivaa sinkkianodia (kuva 4) sekä ruostumatonta lukituslevyä (kuva 2). Lukituslevyssä on liuska kiilauralle. Taivutettuna potkurimutteriä vasten (kuva 2-3) lukituslevy estää potkurin putoamisen.

Suosittelemme käytettäväksi Solén potkurimutteriä sinkkianodin kanssa. Ellet voi asentaa näitä, käytä akseliin sopivia anodeja, jotta vältytään elektrolyytiseltä korroosiolta. Tämä voi vahingoittaa potkuriä.



"LAULAVA POTKURI"

"Sjungande propeller"

"Singing propeller"

Joissain tilanteissa saattaa potkureissa esiintyä korkeaa ääntä tietyillä kierroksilla. Tätä kutsutaan "laulavaksi potkuriksi". Tämä ääni on kirkas harmoninen ääni, jollainen syntyy esim. viinilasin reunaa sormella kiertäessä. Ilmiö ei ole mitenkään haitallinen, mutta sen syntymisen syytä ei täysin tunneta. Erilaisia teorioita on esitetty, mutta selvää vastausta ei ole.



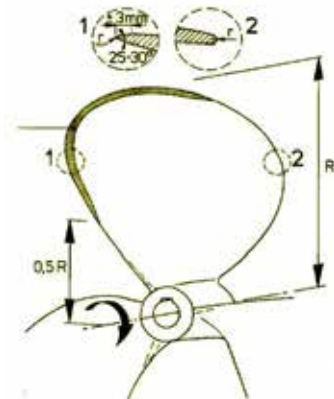
Lavan reunan muoto

"Laulava potkuri" on riippuvainen potkurin halkaisijasta ja kierrosluvusta, veneen nopeudesta ja lavan kärjen reunasta ja pyöristyksestä. Lavan reunan muotoa voidaan muuttaa ja siten välttää "laulava" ääni....



Propeller blade section = lavan poikkileikkaus. Trailing edge = jättöreuna

Kärjen teroitus teräväksi ei ole tarkoituksenmukaista. Terävä kärki vaurioituu herkästi ja on alttiimpi korroosiolle. Käytä siinä pientä pyöristystä.



2-LAPA POTKURIT

2-BLADIGA PROPELLRAR

SÖUKRUIV 2-LABA

TWO-BLADED PROPELLERS

2-lapainen kiinteä potkuri on usein paras ratkaisu matkapurjeveneissä. Se on tehokas, kestävä eikä aiheuta paljon vastusta purjehdittaessa. Pitkäkölisissä veneissä potkuri asettuu itsestään kölin taakse "varjoon". On suositeltavaa kytkeä peruutusvaihte päälle, jolloin akseli lukkiutuu eikä potkuri pyöri purjehduksen aikana.

Akselille/axel/söuvölld/shaft

Potkurin halkaisija/nousu"

Propellern diam/stigning"

Propeller diam/pitch "

19 - 30 mm

13" x 9" - 19" x 13"



TAITTOLAPAPOTKURIT 2-LAPA

FOLDING PROPELLRAR 2-BLAD SÖUKRUIV FOLDING 2-LABA

FOLDING PROPELLERS 2-BLADED

Radice taittolapapotkureissa on suhteellisen painavat lavat, mikä nopeuttaa lapojen aukeamista myös peruutuksella. Kokemuksemme mukaan oikein valittu 2-lapainen potkuri on käytännössä lähes yhtä tehokas kuin 3-lapainen.

Potkurit on valmistettu nikkeli-alumiini-pronssista ja ovat siksi erittäin kestäviä korroosion suhteen. Potkurit on staattisesti ja dynaamisesti tasapainoitettuja. Potkureita on saatavana sekä kartio kiinnityksellä että sail-drive vetolaitteisiin sopivina. Kysy aina asiantuntevalta myyjältä neuvoa potkurin valinnassa.



S-VETOLAITTEELLE (ESIM. VOLVO, BUKH, TECHNODRIVE, YANMAR)

13" x 9" - 17" x 14"

LH

TAITTOLAPAPOTKURI S-VETOLAITTEELLE SEAPROP 60

18" x 10" - 18" x 14"

LH

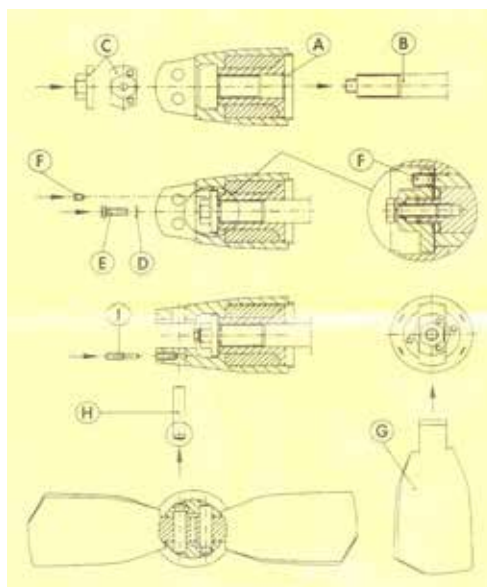


TAITTOLAPAPOTKURI SELVA SAIL-DRIVE

2-BLADED FOLDING PROPELLERS FOR SELVA SAIL-DRIVE

13"x 8" - 16" x 13"

RH



ASENNUSOHJE RADICE TAITTOLAPAPOTKURI SAIL-DRIVE

- 1 Asenna potkurin keskiö (A) uritetulle akselille (B)
- 2 Lukitse potkurimutteri (C) ja kiristä 220 +/-20Nm. Huolehdi siitä, että toinen kahdesta kierrereistä on oikeassa paikassa, jotta lukitusmutteri (F) voidaan asentaa helposti.
- 3 Asenna kuusiokulmainen lukitusruuvi (E) lukituslevyllä (D) akselille ja kiristä n. 30 Nm.
- 4 Ruuvaa lukitusruuvia (F) kunnes sen kärki kaivertuu akseliin.
- 5 Asenna potkurin lapa (G) keskiöön.
- 6 Liu'uta laakeritappi (H) lavan ja keskiön sylinterimäiseen reikään.
- 7 Kiristä turvatappia (I) n. 20 Nm
- 8 Toista kohdat 5 - 6 - 7 myös toisella potkurilavalla
- 9 Tarkista, että molemmat lavat ovat kohtisuorassa keskiöön nähden.

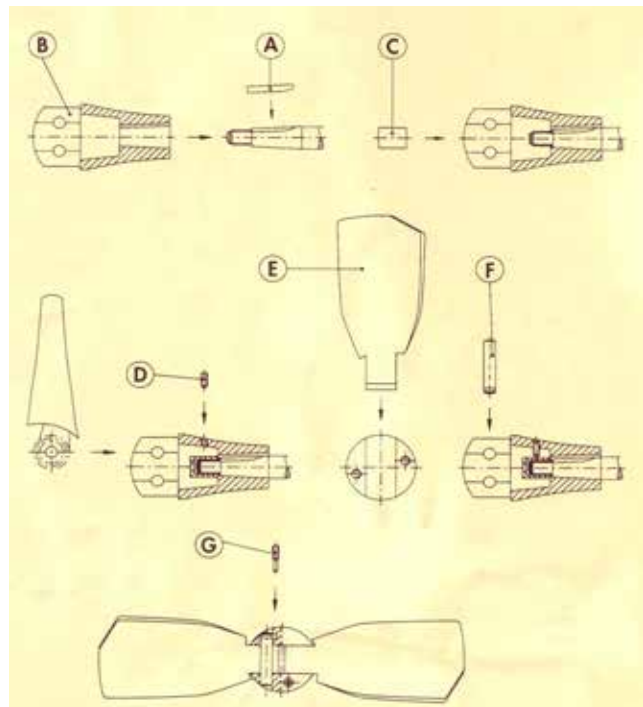


TAITTOLAPAPOTKURIT 2-LAPA AKSELILLE

FOLDING PROPELLER 2-BLAD SÖUKRUVID FOLDING 2-LABA

FOLDING PROPELLERS 2-BLADED FOR SHAFT

**Akselille 25 - 40 mm
12" x 8" - 19"**



ASENNUSOHJE

- 1 Asenna akselikiila potkuriakseliin (A)
- 2 Liu'uta potkurin keskiö potkuriakseliin (B)
- 3 Lukitse potkuriakseli sopivalla tavalla ja kiristä mutteri 220+- 20 Nm (.C)
- 4 Kiristä ruuvi niin, että se pysähtyy mutteriin (D)
- 5 Asenna potkurin lapa keskiöön (.E)
- 6 Liu'uta laakeritappi sisälle (F)
- 7 Sovita laakeritappi keskiöön (G)
- 8 Toista kohdat E-F-G toisella potkurilavalla.
- 9 Tarkista, että potkurin lavat ovat linjassa samassa kulmassa potkuriakseliin nähden.





Älä käynnistä moottoria maalla.

Pysäytä moottori ennen uintia tai sukeltamista veneen läheisyydessä.

Älä yritä poistaa kalaverkkoa tai köyttä potkurista, kun moottori on käynnissä.

Ennen matkaa tarkista, että potkuri pyörii sekä eteen että taaksepäin.

Potkurin reunat ovat terävät ja voivat pyöriessään aiheuttaa vahinkoa.

Ole varovainen!



Turning Point potkurit sopivat lähes kaikkiin sisäperämoottoreihin.

Potkuri ja keskiö valitaan potkurin mukaan. Alumiiniset Rascal ja Hustler mallit sekä ruostumattomasta teräksestä Express ja Speed Zone mallit.



ROSTERI POTKURIT/ Rostfritt stål/ Stainless steel

Hinta/Pris €

40 - 150 hv perämoottorit **4 1/4"** vaihteisto

498,00 f

utbordare 4 1/4" vä: Outborder 4 1/4" gear

135 - 300 hv perä- ja sisäperämoottorit **4 3/4"** vaihteisto

600,00 f

utbordare & inudrev 4 3/4" växel

Outborder and stern drives 4 3/4" gear

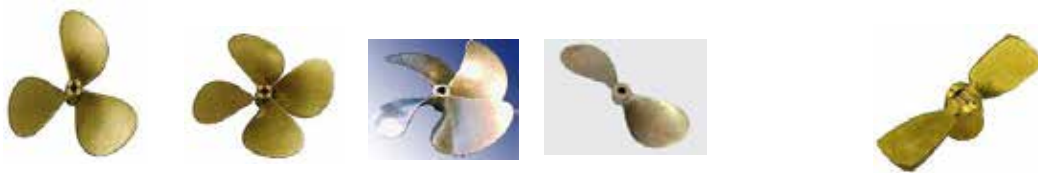


150 - 300 hv perä- ja sisäperämoottorit **4 3/4"** vaihteisto

700,00 f

utbordare & inudrev 4 3/4" växel

Outborder and sterndrives 4 3/4" gear

POTKUREIDEN HINNAT
PRISER
HINNAD
PRICES


Halkaisija" tuuma" diam. Inch	3-lapa RH/LH	4-lapa RH/LH	SRX 4-lapa RH/LH	2-lapa RH	2-lapa taittolapa S-vetolaite LH	2-lapa taittolapa Selva Sail RH	2-lapa taittolapa akselille RH
9"	278,00 d						
10"	336,00 d						
12"	336,00 d						600,00 f
13"	400,00 d	550,00 d		459,00 d	670,00 f	1043,00 f	610,00 f
14"	484,00 d	630,00 d			730,00 f	1043,00 f	670,00 f
15"	494,00 d	774,00 d		574,00 d	820,00 f	1083,00 f	750,00 f
16"	546,00 d	774,00 d	982,00 d	799,00 d	900,00 f	1093,00 f	810,00 f
17"	699,00 d	870,00 d	1 069,00 d		1 150,00 f		990,00 f
18"	707,00 d	1 143,00 d	1 445,00 d	895,00 d			1 070,00 f
19"	822,00 d	1 230,00 d	1 545,00 e				1 290,00 f
20"	1 186,00 d	1 514,00 e					1 620,00 f
21"	1 313,00 d	1 572,00 e	1 772,00 e				
22"	1 313,00 d	1 885,00 e					
23"		2 337,00 e					
24"	1 829,00 d	2 337,00 e					
25"		2 563,00 e	3 369,00 e				
26"	2 130,00 d	2 870,00 e					
27"		3 951,00 e					
28"		3 951,00 e					
30"		3 951,00 e					
31"		4 298,00 e					
33"		4 653,00 e					

Halkaisija" diam. Inch	3-lapa ALUMIINI SELVA Sail RH	2-lapa ALUMIINI Sail-Drive LH	3-lapa ALUMIINI Sail-Drive LH
14"	575,00 e	463,00 e	540,00 e
16"		498,00 e	575,00 e
17"			635,00 e


KÄYTETYT POTKURIT
BEGAGNADE PROPELLR, KASUTATUD SÖUKRUVI, SECOND-HAND PROPELLERS

Vaihtopalvelu: kysy myös edullisia käytettyjä potkureita!

Bytservice: fråga också efter begagnade propellrar!

Exchange service: ask also for second-hand propellers!



POTKURIN HALKAISIJAN VALINTA

3-lapainen potkuri

VALET AV 3-BLAD PROPELLERS DIAMETER / CHOOSING THE DIAMETER

Valintataulukko on laadittu kokemusperäisesti 3-lapaisille potkureille keskimoottori- ja purjeverneille.

	AKSELIN KIERROSLUKU RPM					varvtal axeln				rpm shaft	
TEHO HV	700	800	900	1000	1200	1300	1400	1500	1600	1800	2000
Effekt hk											
power hp	Potkurin halkaisija tuuma "					Propeller diam. Inch"					
10 - 11	18	17	16	15	15	14	14	13	13	12	
12 - 14	19	18	17	16	15	15	14	14	13	12	
15 - 18	20	19	18	17	16	16	15	14	14	13	
19 - 22	20	19	18	17	16	16	15	15	14	13	
23 - 27	22	21	19	18	17	16	16	15	15	14	
28 - 33	23	21	20	19	17	16	16	15	15	14	
34 - 39	24	22	21	19	18	17	16	16	15	14	13
40 - 45	25	23	21	20	18	18	17	16	16	15	14
45 - 55	26	24	22	21	19	18	17	17	16	15	14
55 - 60	27	25	24	22	19	18	18	17	17	16	15
65 - 75	28	26	24	22	20	19	19	18	17	16	15
75 - 95	29	27	24	22	21	20	19	19	18	17	16
95 - 100	30	28	26	24	22	21	20	19	19	18	17
110 - 125	30	28	26	26	24	22	21	20	20	19	17
130 - 150	33	30	28	26	24	22	21	20	19	19	18
160 - 200	34	32	30	28	26	24	22	21	21	20	19
210 - 250	36	34	32	30	28	26	24	22	22	21	20



Valintaohje potkurin halkaisija:

- 1) Valitse oikea moottorin teholuokka. Jos valinta osuu raja-arvoihin, niin ota huomioon myös moottorin luonne. Iso ja matalakierroksinen moottori, valitse suurempi tehoalue ja päinvastoin.
- 2) Jaa moottorin max. kierrosluku merikytkimen alennussuhteella, niin saat potkuriakselin kierrosluvun.
- 3) Valitse taulukosta oikea potkurin halkaisija.

POTKURIN NOUSUN VALINTA

Valet av propellers stigning

Choosing pitch

POTKURISUIHKUN NOPEUS SOLMUA

KIERROSLUKU	NOUSU TUUMINA "					Pitch "								
RPM	7"	8"	9"	10"	11"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"
700				5,7	6,3	6,8	7,4	7,9	8,5	9,1	9,7	10,2	10,8	11,4
800			5,8	6,5	7,1	7,8	8,4	9,1	9,7	10,4	11	11,7	12,3	13
900		5,8	6,5	7,3	8,1	8,8	9,5	10	11	11,7	12,4	13,1	13,8	14,6
1000		6,5	7,3	8,1	8,9	9,7	11	11	12,2	13	13,8	14,6	15,4	16,2
1100	6,3	7,1	8,1	8,9	9,9	10,7	12	13	13,5	14,3	15,2	16,1	17	18,9
1200	6,8	7,8	8,8	9,7	11	11,7	13	14	14,6	15,6	16,5	17,5	18,5	19,5
1300	7,4	8,4	9,5	11	12	12,6	14	15	15,9	16,9	17,9	19	20	21,1
1400	8	9,1	10,2	11	13	13,6	15	16	17,1	18,1	19,3	20,4	21,2	22,7
1500	8,5	9,7	11	12	13	14,6	16	17	18,3	19,5	20,7	21,9	23,2	24,3
1600	9,1	10	11,7	13	14	15,6	17	18	19,5	20,8	22,1	23,4	24,6	25,9
1700	9,7	11	12,4	14	15	16,5	18	19	20,7	22,1	23,5	24,8	26,2	27,5
1800	10	12	13,1	15	16	17,5	19	20	22,1	23,4	24,8	26,2	27,7	29,1
2000	11	13	14,6	16	18	19,5	21	23	24,3	25,9	27,6	29,2	30,8	32,4

Potkurin nousun valinta

- 1) Valitse potkuriakselin kierrosluku.
- 2) Valitse oletettu potkurin nousu.
- 3) Kerro potkurisuihkun nopeus luisto-% - kertoimella.
- 4) Tarkista vastaako näin saatu nopeus todellisuutta.

POTKURIN LUISTOPROSENTTI ERI VENETYYPEILLE

Tyyppi	Luisto %	Kerroin
1) Hidas uppoumarunkoinen	40 - 50 %	0,55
2) Normaali uppoumarunkoinen	30-40 %	0,65
3) Puoliliukua	20-30 %	0,75
4) Liukuva	15-20 %	0,8

Luistoprosentin arvioinnissa on kokemusperäinen tieto ko. venemallista oleellista.

Jollain potkurilla koeajotietojen perusteella voidaan laskea luistoprosentti.

Koeajoissa tulisi kiinnittää huomiota mittauksen paikkansapitävyyteen.

Tarkista kierroslukumittarin näyttö ja merikytkimen välityssuhde. Mittaa nopeus tarkasti esim. GPS-laitteella.



VEDENOTTOHANA

BOTTENKRAN

MEREVEEVÖTU KRAAN

SEA WATER COCKS

POHJAHANNA

Merivedenkestävästä messingistä valmistettu kuulaventtiili. Kuula on ruostumatonta terästä. Pohjasiivilä muovia. Asennetaan moottoriveneissä siten, että siivilä on eteenpäin ja purjeveneissä siten, että siivilä on taaksepäin.

A dia. Mm	B dia mm	Size valve venttiili inch	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
13	21	1/2"	601.21.000	22,00 f
19	21	1/2"	601.32.000	22,00 f
25/27	26.5	3/4"	601.51.000	31,00 f
32	33	1"	601.46.000	37,00 f
38	47.8	1 1/4"	601.67.000	67,00 f
38		1 1/2"		92,00 f



MERIVESISUODATIN

SJÖVATTENFILTER

MEREVEE FILTER

WATER FILTER

Asennetaan reilusti vesirajan yläpuolelle. Varmistu siitä, että kansi sulkeutuu tiiviisti. Suodatin estää veden mukana tulevia roskia tukkimasta merivesipumppua ja lämmönvaihinta. Talvihuollossa voi pakkasnesteen syöttää suoraan suodattimeen moottorin käydessä.

Part No	Letkukoko slang/Hosediam	halk./korkeus dia/L	Hinta/Pris € Price Euro
THOR			
60338000	12 - 16 - 19 mm	123 / 205 mm	75,00 c
60371000	19 - 25 - 32 mm	168 / 245 mm	98,00 c

Virtaus/flow capacity:

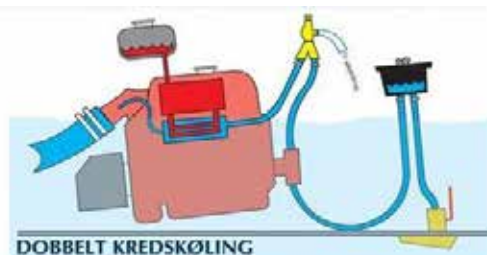
56.0470		56.0480	
12 mm	60 ltr/min	19 mm	120 l/min
16 mm	90 ltr/min	25 mm	210 l/min
19 mm	130 ltr/min	32 mm	330 l/min

Helppo asentaa

Thor waterstrainer Quick-Fit



Merivesijäähdytys

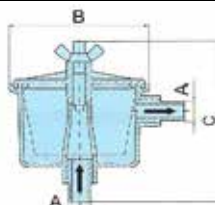


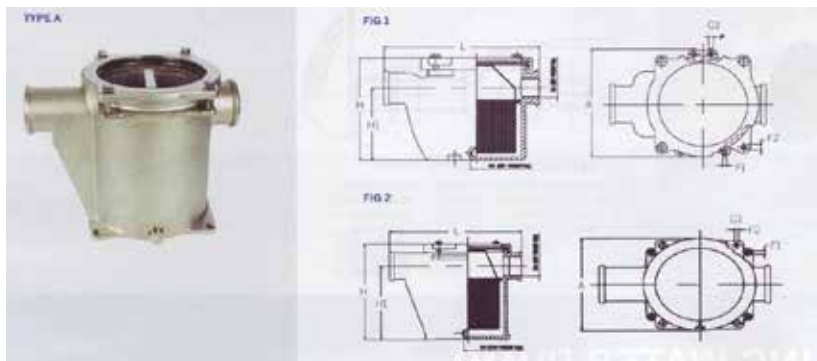
Makeavesijäähdytys

Materiaali AS, makralon muovia.

Osculati

DIAMETER mm/inch nominal	A halk./Dia mm	B/C mm	CAPACITY vetoisuus l/min	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
8-1/4"	13.5	145/150	150	603.21.001	41,00 f
13-1/2"	21.3	145/155	150	603.32.001	41,00 f
19-3/4"	26.9	145/150	150	603.51.000	41,00 f
32 mm			150		53,00 f
25-1"	33.7	145/215	300	603.67.000	86,00 f
32-1 1/4"	38	145/215	300	603.67.100	86,00 f
38 mm - 1 1/2"			300	603.67.100	86,00 f





Niklattua pronssia, sisäsuodatin ruostumatonta terästä, kansi läpinäkyvää muovia. RINAn hyväksymä.

dia "	H	H1	L	A/F	F1/F2	G1	FIG	Nr.	Hinta/Pris €
1/2"	119	87	139	98	5/M6	1/4"	2	603.10.012	186,00
1"	139	98	171	126/M5	5/M6	1/4"	1	603.10.100	284,00
1 1/2"	196	150	225	148	5/M6	1/4"	2	603.10.112	385,00
2"	226	164	274	193	5/M8	1/4"	2	603.10.200	824,00 f

MERIVESISUODATIN RUOSTUMATONTA TERÄSTÄ

avattava läpinäkyvä kansi

Sjövattenfilter rostfritt stål

Seawaterfilter stainless steel



Tuote n:o	letkulle diam. tuuma/inc	mm	Hinta Pris/Price €
FILT/3/4	3/4"	19	180,00
FILT/1	1"	25	195,00
FILT/1 1/4	1 1/4"	32	225,00
FILT/1 1/2	1 1/2"	38	245,00
FILT/2	2"	50	345,00
FILT/2 1/2	2 1/2"	63	450,00
FILT/3	3"	75	640,00

T-M uusi edullinen tuotesarja
teknisiä venetarvikkeita



d

VESILETKUT

VATTENSLANGAR

VEEVOOLIKUD

WATER HOSES

Valitse oikea letku oikeaan käyttötarkoitukseen Varmistu siitä, että letkut sopivat hyvin liittimien mittoihin.

Laita vesirajan alapuolelle tuleviin letkuihin kahdet letkunkiristimet. Lämmitä muoviletkuja kuumailmapuhaltimella kun kiristät letkunkiristimet.

AP = joustava PVC letku PVC-spiraalilla. Sisäpinta on sileä, ulkopinta sileähkö. Letku kestää kulutusta, sään vaikutusta sekä useimpia kemikaaleja. Käyttölämpötila -25 ast - + 60 ast C

Halk/Dia mm	ulko/ext dia.		Part No	Hinta/Pris € Price
19	24	Imuletku PVC läpinäkyvä	SAT019	5,80
25	30	Imuletku PVC	SAT025	6,70
32	38	Imuletku PVC	SAT032	8,60
38	44	Imuletku PVC	SAT038	10,90
25	33	Imuletku PVC sininen spiraali	AP0025	9,90
32	40	Imuletku PVC	AP0032	13,50
38	47	Imuletku PVC	AP0038	15,40 d

Saturno

Apollo



Vesiletku teräslangalla vahvistettu PVC, elintarvikelaatu

Halk/Dia mm	ulko dia	Part No	Hinta/Pris € Price
12	17	PLU012	6,30
16	22	PLU016	6,80
20	27	PLU020	9,70 f

Pluton



Erittäin joustava kumiletku RINA ja Lloyd's hyväksytty

Halk/Dia mm	Part No	Hinta/Pris € Price
19x27	M87501927	32,00
20x28	M87502029	33,00
22x30	M87502230	33,00
25x33	M87502535	33,00
28x38	M87502828	37,70
30x38	M87503040	37,70
32x42	M87503242	39,50
38x48	M87503848	42,10
40x50	M87504050	43,50
42x52	M87504252	46,90
45x55	M87504555	48,80
50x60	M87505060	74,10

d



Veden imuletku kumia terässpiraali, CE hyväksytty

Halk/Dia mm	Part No.	Ulko mm	Hinta/Pris € Price
19	IVA019	27	33,20
25	IVA025	34	37,20
32	IVA032	41	43,50
38	IVA038	46	51,80
40	IVA40	48	55,50
45	IVA45	53	59,20

d



Ivalo

Jäähdytysnesteen siirtoon. Käyttölämpötila: -30 - +100 °C.

Musta sileä EPDM kumi, vettä ja glykoolia kestävä.

Vahvike syntetttinen tekstiilikudos.

Part No	Halk/Diam sisä/In	ulko/ext mm	Hinta/Pris € Price
CH013	13	19	6,40
CH016	16	23	7,70
CH019	19	26	9,90

d



CarHeater



T-HAARA MUOVIA

12, 16, 20, 25 mm letkulle

Hinta: 2,00 €

e

LIITOSPUTKI MUOVIA

		Hinta/Pris €
HA1338	13 - 38 mm letkulle	17,10
HA3060	30 - 60 mm letkulle	25,00

f

VETUS



LETKULIITTIMET

SLANGNIPPEL

VOOLIKU ÜHENDUSED

HOSE CONNECTORS



Messinkia

Letkuliitin	Hinta €	Kulma 90 ast sisä/sisä kierre	Hinta €	T-kappale sisä- kierre	Hinta €	Välikappale ulko/ ulkokierre	Hinta €
3/8"-8 mm	2,00	1/4"	2,50	1/4"	3,70	1/4"	1,70
3/8"-10 mm	2,20	3/8"	2,60	3/8"	4,20	3/8"	2,10
3/8"-13 mm	2,20	1/2"	4,40	1/2"	4,40	1/2"	2,40
1/4"-10 mm	2,20	3/4"	5,50	3/4"	6,90	3/4"	3,50
1/2"-14 mm	3,10	1"	10,30	1"	10,50	1"	6,10
1/2"-16 mm	3,30	1 1/4"	12,60	1 1/4"	16,60	1 1/4"	8,90
1/2"-20 mm	3,50	1 1/2"	16,90	1 1/2"	22,60	1 1/2"	10,70
3/4"-19 mm	4,10		f		f		f
3/4"-20 mm	4,10						
3/4"-25 mm	4,30						
1"-25 mm	5,60						
1"-32 mm	6,50						
1 1/4"-30 mm	7,50						
1 1/4"-32 mm	7,70						
1 1/4"-38 mm	9,00						
1 1/4"-40 mm	9,50						
1 1/2"-38 mm	11,30						
1 1/2"-40 mm	12,00						
1 1/2"-45 mm	12,90						
1 1/2"-50 mm	13,90						
	f						

Supistuskappale sisä/ ulkokierre	Hinta €
1/2"-3/8"	4,70
1"-3/4"	9,90
1 1/2"-1 1/4"	18,80
	f



KUULAVENTTIILI messinki kromattu	Hinta €
1/4"	5,80
3/8"	5,90
1/2"	6,70
3/4"	9,70
1"	15,40
1 1/4"	23,40
1 1/2"	35,00
2"	57,00
	f



LETKUNKIRISTIMET		SLANGKLÄMMARE	
mm	Hinta €	VOOLIKU KLAMBRID	HOSE CLAMPS
8/9	1,60	16/9	1,80
8-12/9	2,40	16-27/9	2,80
8-16/9	2,50	20-32/9	2,80
10-16/9	2,60	25-40/9	2,90
11/9	1,60	32-50/9	3,40
12-20/9	2,80	40-60/12	4,10
13/9	1,80	50-65/12	4,30
14/9	1,80	60-80/12	4,70
15/9	1,80	70-90/12	4,70
	d	90-110/12	4,90
		100-120/12	4,90 d





ruostumattomia (W5 laatu)
ja haponkestäviä letkunkiristimiä.

PAKOPUTKILETKUT

AVGASSLANGAR

VÄLJALASKEVOOLIK

EXHAUST HOSES

Taipuisa meriveden ja kuumuuden kestävä MBR kumia kaksoisteräslankavahvistus.

Lämpötilarajat -25 ast - +120 °C.

R.I.N.A ja Lloyd's Register hyväksytty.

	Diameter sisä/inner mm	Hinta/Pris € Price Euro
EXH	40	34,00
EXH	45	35,00
EXH	51	37,00
EXH	60	39,00
EXH	76	45,00
EXH	90	55,00
EXH	102	92,00
EXH	127	94,00
EXH	152	123,00

f



Muita kokoja esim. 110 ja 175 mm tilauksesta

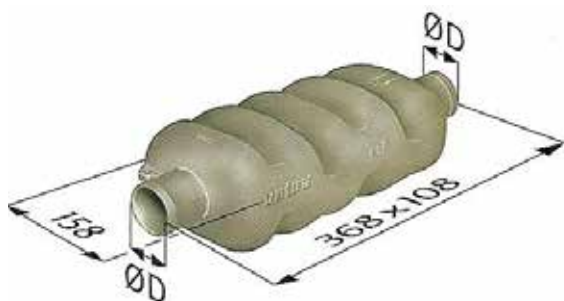
ÄÄNENVAIMENNIN

LJUDDÄMPARE

SUMMUTI

MUFFLER

Muovinen Vetus äänenvaimennin vaimentaa tehokkaasti moottorin pakoäänet. Asenna äänenvaimennin pakoputken alimpaan kohtaan n. 0,7 - 1,0 metrin etäisyydelle moottorista. Äänenvaimennin on valmistettu erikoismuovista ja kestää kuumuutta 70 °C. Jatkuva vedensyöttö on välttämätöntä. Mikäli käytät moottoria esim. pohjahana suljettuna, niin äänenvaimennin sulaa välittömästi.



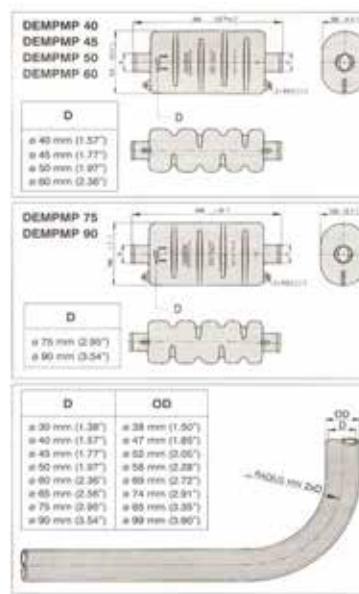
Halk. Diam mm	Part No. vetus	Hinta/Pris € Price Euro
40	DEMP MP40	119,00
45	DEMP MP45	119,00
50	DEMP MP50	119,00
60	DEMP MP60	119,00
75	DEMP MP75	197,00
90	DEMP MP90	197,00
102	DEMP MP100	335,00

f

Letkukoon valinta

Oheisesta taulukosta voit valita kullekin moottoriteholle sopivan minimi pakokaasuletkun halkaisijan.

Moottorin teho: Engine power to		letkun halk Hose dia.	Moottorin teho: Engine power to		Letkun halk slang dia
hp/hk/hp	kW	mm	hp	kW	mm
14	10	30	90	65	75
25	18	40	130	95	90
32	23	45	160	118	100
40	29	50	193	142	110
55	40	60	250	184	125
68	50	65	360	265	150



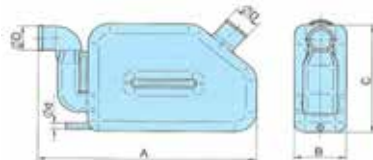
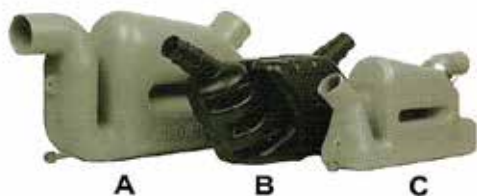
VESILUKKO

VATTENLÅS

VESILUKK

WATERLOCK

Vesilukon tarkoitus on kerätä pakoputkessa oleva vesi sen jälkeen, kun moottori on sammutettu ja siten estää veden pääsy pakoventtiileille ja sylintereihin. Vesilukon merkitys on purjeveneissä erityisen tärkeä. Varmistu siitä, että vesilukko on asennettu alla olevan ohjeen mukaisesti.

dia D mm	inch"	A mm	B mm	C mm	dia d mm	V (l) litra	Type	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
40	1 5/8"	372	211	110	12	4.25	C	Pyörivä sisääntulo	WLOCK LP40R 161,00
45							C	Pyörivä	WLOCK LP45R 161,00
50	2"	372	211	110	12	4.25	C	Pyörivä	WLOCK LP50R 161,00
50						10.5		Super	WLOCK LP50S 262,00
60	2 3/8"	530	290	138	12	10.5	A	Kiinteä liitäntä	WLOCK LP60 262,00
75	3"	530	290	138	12	10.5	A		WLOCK LP75 262,00
90	3 1/2"	530	290	18	12	10.5	A		WLOCK LP90 262,00
50/45/40		485	180	220		7	B	sis. Äänenvaimennin	MA2290 max 50 hv 78,00
55/60/65						20		sis.äänenvaimennin	607.00.041 213,00
75/90						33		sis. Äänenvaimennin	MA2288 max 150 hv 171,00
100/115								sis. Äänenvaimennin	MA2289 max 300 hv 172,00
40	vesilukko / äänenvaimennin					4,5		pyörivä liitäntä	NLP40 212,00
45	vesilukko / äänenvaimennin					4,5		pyörivä liitäntä	NLP45 212,00
50	vesilukko / äänenvaimennin					4,5		pyörivä liitäntä	NLP50 212,00
60	vesilukko / äänenvaimennin					10		pyörivä liitäntä	NLP60 310,00
75	vesilukko / äänenvaimennin					10		pyörivä liitäntä	NLP75 310,00
90	vesilukko / äänenvaimennin					10		pyörivä liitäntä	NLP90 310,00



MA2290



MA2288



MA2289



f

JOUTSENKAULA

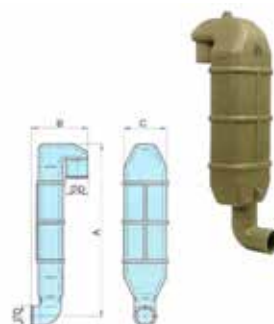
SVANHALS

LUIGEKAL

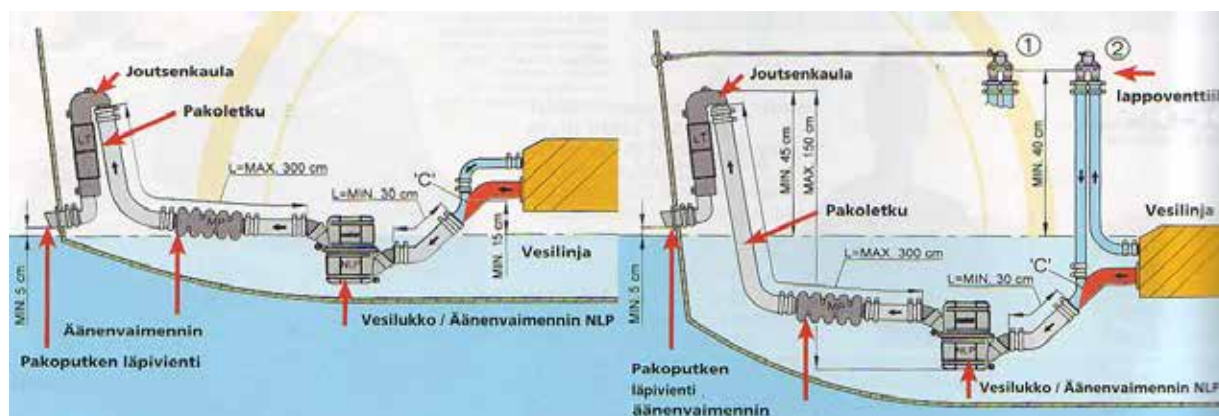
GOOSE NECK

Pakoputken ulosviennin kohdalla on oltava ns. joutsenkaula, joka estää takaa tulevien aaltojen täyttämästä pakoputkistoa vedellä. Joutsenkaula voidaan myös tehdä pakokaasuletkusta, mutta riittävästä korkeudesta on pidettävä huolta.

mm dia D	inch"	A mm	B mm	C mm	Part No	Hinta/Pris € Price Euro
40	1 5/8"	502	182	135	WLOCK LT40	132,00
45					WLOCK LT45	132,00
50	2"	502	182	135	WLOCK LT50	132,00
60	2 3/8"	502	182	135	WLOCK LT60	132,00

f



ALIPAINVENTTIILI

ANTI-SIFON VENTIL

KLAPPVENTIIL

AIR VENT

LAPONESTOVENTTIILI

Alipaineventtiili on pieni, mutta elintärkeä osa. Sen tarkoitus on estää lappoilmion muodostuminen ja pakoputken täyttyminen vedellä vesipumpun kautta.

Huom! Mikäli pakoputken jäähditysveden poistoaukko sijaitsee vesirajan alla tai vähemmän kuin 15 cm vesirajan yläpuolella, niin järjestelmään on ehdottomasti asennettava alipaineventtiili.

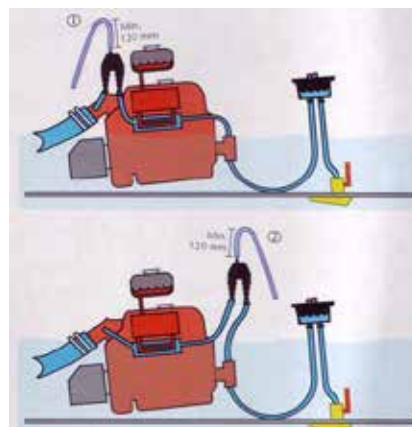
Huom! Joissakin moottoreissa, kuten esim Solén Mini-11, -17 ja -26/29 malleissa, on alipaineventtiili asennettava merivesipumpun ja lämmönvaihtimen väliseen letkuun.

Lappoventtiili Vakuumventil



Venttiili ITT19 3/4" - halk./dia 19 mm	Hinta/Pris €	42,00 e
--	--------------	---------

Thor halk./dia 16 - 19 - 25 - 32 mm 60730013	Hinta/Pris €	98,00 f
---	--------------	---------



PAKOPUTKEN LÄPIVIENTI

AVGASGENOMFÖRING

TRANSOM EXHAUST CONNECTION

VÄLJALASKEVOOLIKU LÄBIVIİK

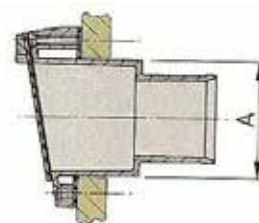
Valmistettu muovista. Pakoputki voidaan kiinnittää suoraan ilman liitosputkea.

LÄPÄLLÄ MED BACKVENTIL



Pakoletku sisähalk slang inre hose inner dia	Part No	Reikä A Hål Mounting diameter mm	Hinta/Pris € Price Euro
40	TRC40PV	52	32,90
45	TRC45PV	52	32,90
51	TRC50PV	68	41,90
60	TRC60PV	68	41,90
76	TRC75PV	97	82,50
90	TRC90PV	97	83,30 f

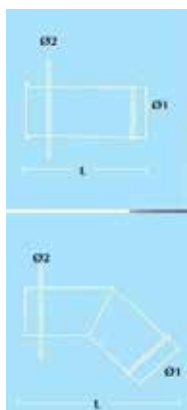
vetus®



Pakoputken läpivienti ruostumaton teräs

rostfritt stål- stainless steel

Pakoletku sisähalk	slang inre hose inner			Hinta/Pris € Price Euro
	dia mm	Part No		
	45	52.P1151	suora	42,00
	51	52.P1152	suora	44,00
	60	52.P1154	suora	58,00
	76	52.P1156	suora	78,00
	89	52.P1157	suora	84,00
	101	52.P1158	suora	99,00
	124	52.P1159	suora	139,00
	38	52.P1160	45° kulma	47,00
	45	52.P1161	45° kulma	52,00
	51	52.P1162	45° kulma	60,00
	60	52.P1164	45° kulma	68,00
	76	52.P1166	45° kulma	88,00
	89	52.P1167	45° kulma	115,00
	101	52.P1168	45° kulma	123,00
	124	52.P1169	45° kulma	196,00 f



PAKOPUTKEN LETKULIITTIMET

AVGASSLANGS KOPPLINGAR

EXHAUST HOSE JOINTS

VÄLJALASKEVOOLIKU ÜHENDUSED

Suora Rak/straight	halk. dia mm	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
	40	SLVBR40K	11,50
	45	SLVBR45K	13,20
	50	SLVBR50K	14,90
	60	SLVBR60K	27,80
	65	SLVBR65K	29,10
	75	SLVBR75K	30,80
	90	SLVBR90K	43,00
	100	SLVBR100K	45,80
	110	SLVBR110K	47,40
	125	SLVBR125K	51,20
	150	SLVBR150K	55,20



Kulma 60° Böjd/angle	halk. dia mm	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
	40	SLVBG40K	14,20
	45	SLVBG45K	14,20
	50	SLVBG50K	14,20
	60	SLVBG60K	46,40
	65	SLVBG65K	46,40
	75	SLVBG75K	46,40
	90	SLVBG90K	50,50
	100	SLVBG100K	50,50
	110	SLVBG110K	50,50
	125	SLVBG125K	67,40
	150	SLVBG150K	67,40

f

KONETILAN ILMANVAIHTO

MOTORRUMS VENTILATION

ENGINE ROOM'S VENTILATION

ILMALETKU P2A075

LUFTSLANG

AIR HOSE

Vaalea harmaa ilmaletku raitisilmalle ja esim. moottoritalan tuuletukseen.
Rakenne: PVC nailonkudos, terässpiraali, DIN4102 normin mukainen.
Käyttölämpötila -30 - +100 °C halk. 75 mm

halk/dia	Part nr.	Hinta/Pris €
76 mm	P2A076	11,90
90 mm	P2A090	14,50
102 mm	P2A102	14,60

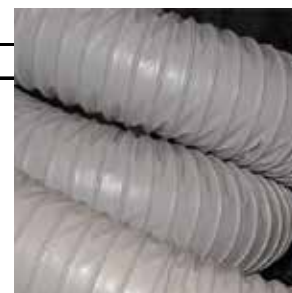
d

ILMANVAIHTORITILÄT

LUFTVENTILER

		Hinta/Pris
48176-2	venttiiliritilä musta dia 75 mm letkulle	3,60
48176-3	venttiiliritilä valkoinen 75mm 82x82 mm	4,80
9706	säädettävä ritilä 75 mm letkulle	9,70

f



Y-JAKAJA

75 mm letkulle



Hinta/Pris €
3,50

f

MOOTTORITILAN TUULETTIMET

MOTORRUMS FLÄKT

ENGINE ROOM VENTILATION

Turbo 3000	12 V/2.7 A sulakesuositus 4A letkun sisä-halk. 3" (75 mm) Teho 4,5 m3 /min
	Hinta/Pris € 36,00

f



ÄÄNIERISTEMATTO

LJUDISOLERINGSMATTA

MÜRAERISTUSMATT

NOISE ABSORBER

PU-vana 30 on erittäin tehokas äänieristematto. Eristyskyky keskimäärin 40 dB.

Paloluokitus: Itsestään sammuva FMVSS302, ISO 3795, ISO 4589.

Materiaalit:

1 Pinta	Polyuretaani (PU) kalvo (musta)
2 Vaimennuskerros	Polyeetterivaaho 27 kg/m3
3 Äänieriste	Mineraalisekoitteinen polymeerimassa
4 Etäisyyskerros	Polyeetterivaaho 27 kg/m3

Paksuus: 30 mm
Paino 8 kg/m2
Mitat:
1 m leveä rulla
tai 1 x 1 m levy



Äänieristematto liitetään ja saumataan kangasteipillä:

Liimaukseen käytetään esim.

Hinta/Pris €
84,00

e

POLTTOAINEJÄRJESTELMÄ
BRÄNSLESYSTEM KÜTTESÜSTEEM
FUEL SYSTEM
POLTTOAINESÄILIÖ
BRÄNSLETANK
KÜTTETANK
FUEL TANKS

Muovia

plast

plastic

Varustettu isolla huoltoluukulla, jossa paikat mittarin anturille ja kaikille letkuliittimille

Volyymi Volym Capacity litra/liters	Pituus Längd Lenght cm	Leveys Bredd Wide cm	Korkeus Höjd Hight cm	Part No.	Hinta/Pris €
42	50	35	30	40-42P	170,00
55	65	35	30	40-55P	180,00
70	80	35	30	40-70P	191,00 f
Liitäntäsarja polttoaineletkulle (dia. 40,50, 60 mm)					
suora ja 90 ast. Kulma				40-AC00BCPL	31,00
Pa-säiliön kansilevy+letkulähd.				40-ACO80100	45,00
84	95	40	31	SE-2034	214,00
96	110	40	31	SE-2035	243,00
103	105	39	32	SE-2097	259,00
letkuliittinsar. lähtö suora tai 90 d. 38-50-60 mm letkulle				f	
				BO2151	31,00


KANSIRUUVIKE
DÄCKSFÖRSKRUVNING
PAAGIKORK
DECK FILLER

Mustaa nailonia, laipan halk 85 mm, korkeus 72 mm.

Tekstit: Diesel, Fuel


 Hinta/Pris/Price €
11,60 f

Messink/kromattu patenttikansi.

Putken korkeus 70 mm



Messinki/kromattu	Part No.	Hinta/Pris €
putken halkaisija 38 mm rörets/tube	17289/17286	E-500 38,00
putken halkaisija 51 mm diameter	17486/17489	E-500 39,00 f

HUOHOTINVENTTIILI/tankkiventtiili
TANK VENTILATOR
KÜTUSE PAAGI VENTIIL
VENTILATOR

Polttoainetankin ilmaletkuun. Huuhotin tulee asentaa veneen runkoon sellaiseen kohtaan ettei ole riskiä veden sisään pääsyyn.

	Hinta/Pris €
Kromattu, letku 16 mm Av krom slang/hose 16 mm	6,90
Mess/kromattu, 16 mm letkulle kaareva	31,00
Polttoainetankkeihin sopiva huuhotinletku 16 mm. taipuisaa HRB.kumia. Lämpörajat -25 ^o C - +120 ^o C	10,70 f


POLTTOAINELETKUT
BRÄNSLESLANGAR
KÜTTEVOOLIK
MARINE FUEL HOSES

Merkintä: MARINE FUEL ISO 7840A1 tai Poseidon

Dieselille ja lyijyttömälle bensalle polttoaineen siirtoon ja huuhotinventtiilille. Taipuisaa HRB-kumia. Täyttää EM ISO 7840A1 CE0474, R.I.NA ja Lloyds Reg. Vaatimukset

 Lämpötilarajat -25^o C - + 120^o C

Sisäkumi: musta, NBR, antistaattinen

Ulkokumi: Musta, sileä PVC/NBR,

Vahvike: synteettinen tekstiilikudos

 käyttölämpötila: -40^o ast - +80^o C

ISO 1307/92 normin mukainen

Merkintä: ISO 7840A1				Merkintä CARBUR			
Dia In	Dia Ext	Part No	Hinta/Pris	Dia In	Dia Ext	Part No	Hinta/Pris
mm	mm		€	mm	mm		€
6	14	POS006	8,90	5	12	CAR005	5,90
8	17	M81510817	8,40	6	12	CAR006	6,20
10	19	POS010	9,50	8	14	CAR008	6,60
10	19	M81511019	9,30	10	16	CAR010	7,40
12	22	M81511222	11,70				
13	22	POS013	12,90	13	20	CAR013	8,60
16	25	POS016	14,90	15	23	CAR015	10,10
16	26	M81511626	14,20				
19	30	M81511930	22,70	19	27	CAR19	13,40



Dieselille ja lyijyttömälle bensiinille polttoaineen siirtoon.

 Lämpötilarajat -30^o C - + 100^o C

HBR-kumi täyttää Em ISO 7840-A1-1994

ja CE 0474 R.I.N.A vaatimukset

	Hinta/Pris €
Täyttöletku diam 38x48 mm Boat Fuel CE	67,70
Täyttöletku halk. 51x65 mm Boat Fuel CE	79,00
Bränslepåfyllningsslag	f

POLTTOAINEEN VEDENEROTTAJA

VATTENAVSKILJARE BRÄNSLEFILTER

VEE SEPARAATOR KÜTTEFILTER

WATER SEPARATOR FUEL FILTER

Vesi polttoaineessa on meridieselin "akilleen kantapää". Asenna vedenerotin helposti tarkastettavaan paikkaan ja tarkista sen puhtaus riittävän usein.

Parker/Racor 500FG10

Lts./h max	227 litraa/tunnissa	Hinta/Pris €	
Korkeus/Höjd/Height	292 mm	295,00	f
Leveys/Bredd/Breath	147 mm		
Syvyys/Djup/Depth	122 mm		
Liitännät/Connections	3/4" - 16 UNF	36,40	f



T-M SEP

liittimet sisältyvät hintaan

	Hinta/Pris/Price €	
SEP/500	128,00	
SEP/900	198,00	d



Polttoaineen vedenerotin/suodattimet on tehty suojaamaan dieselmoottorin herkkiä ruiskutuslaitteita polttoaineesta olevilta epäpuhtauksilta kuten liialta, levältä, parafiinilta ja ennen kaikkea vedeltä. Suodatin poistaa epäpuhtauksia kolmella tavalla:

- 1. Erottelu** Polttoaineen virtauksessa oleva turbiini erottelee suuremmat epäpuhtaudet sekä vapaana olevan veden hyödyntäen keskipakovoimaa.
- 2. Sulautuminen** Pienemmät vesipisarot ja epäpuhtaudet sulautuvat yhteen kartiomaisen ohjauslevyn ansiosta ja painuvat säiliön pohjalle.
- 3. Suodattuminen** Moottorille menevä polttoaine on lähes 100% puhdas vedestä ja liasta Racor suodattimessa. Suodatinta on saatavana 10 micronin luokituksella.

Kaksinkertainen suodatin

Racor suodattimet voidaan asentaa siten, että kaksi suodatinta asennetaan rinnakkain ja väliin asennetaan 3-tieventtiilit. Näin voidaan jopa ajon aikana vaihtaa järjestelmästä toiseen ja vaihtaa toinen suodatin moottoria sammuttamatta. Tämä järjestelmä lisää oleellisesti moottoriveneen turvallisuutta esim. avomerellä.

Suodatin polttoaineen vedenerottajaan Racor, Parker, RM

	2010TM/OR		
Racor F15211	10 Micron	Hinta/Pris €	22,50 f



Filter

Polttoaineen vedenerottaja tyyppi CAV

Virtaus max 50 litraa/h		Hinta €
max 3500 cm3 moottorille	Liitännät: diam 6, 8 ja 10 mm	liittimineen
Mitat:	Korkeus 176 mm, leveys 94 mm, syvyys 94 mm	87,00
	Mitat ilman liittimiä	e



Banjoliittimet ja banjopultit

	Banjoliitin mm	Hinta/Pris €	Banjoruuvi	Hinta/Pris €
	8x6	4,45		
	12x8	4,45	12x1,25	3,00
			12x1,5	3,00
CAV	14x6	4,45	14x1,5	3,90
CAV	14x8	4,45	14x1,5	3,90
CAV	14x10	4,45	14x1,5	3,90
			1/2"x20UNF	3,00 e



MITTARIT MÄTARE MÖÖDIKUD ENGINE INSTRUMENTS

POLTTOAINEMITTARIT BRÄNSLEMÄTARE KÜTTEMÖÖDIKUD ELECTRIC GAUGES

Veneessä ei pidä luottaa ainoastaan polttoainemittariin. Pidä myös kirjaa tankkauksista, jotta opit arvioimaan seuraavan tankkauksen ajan ja paikan.



		Part No.	Hinta/Pris €	
Uimurianturi VDO 150-600 mm	Mekanisk/mechanical	226801015001	77,00	f
VDO View Line dia 52 mm, musta, svart, black		A2C59514082	58,00	f
Solé 12 V 52 mm asennusreikä/mounting diameter		609.00.950	119,00	c
Solé fuel level sensor/p-a mittarin anturi		609.00.952	87,70	d
Wema polttoainemittari musta tai valkoinen rst kehys		110320 IPFR	51,00	f
Wema pa-mittarin anturi rst eri pituuksia esim.275 mm		S3-E275	59,00	f

VDO uimurianturi
vipu/kohoanturi

SOLÉ DIESEL MITTARIT

T-flex mittarit ovat huurtumattomia, ruostumattomia venekäyttöön tarkoitettuja mittareita. Tyylikäs valkoinen tausta ja kromattu kehys.



Kierroslukumittari 4000 rpm

Varvräknare 4000 rpm

Fogfree, Electronic 4000 rpm counter

	Standard	12 V	Hinta/Pris €	
Part No	609.00.910		219,00	d



Toimii kaikissa moottoreissa.
Ottaa impulssit laturin W-navasta.

Pitää kalibroida.
Sisältää myös käyttötuntilaskimen.
Asennusreikä 86 mm.

Lämpömittari 40 - 120 °C, 12 V

Temperaturmätare, Temperature gauge

Part No	609.00.915R	Hinta/Pris €	74,80	c
---------	--------------------	--------------	-------	---



Näyttää moottorin jäähdytysveden lämpötilan. Asennusreikä 52 mm.

Lämpöanturi

Givare Sensor

Part No	609.00.980	Hinta/Pris €	30,40	c
---------	-------------------	--------------	-------	---



Öljynpainemittari 0 - 10 bar, 12 V

Oljetrycksmätare

Oil pressure gauge

Part No	609.00.920R	Hinta/Pris €	75,60	c
---------	--------------------	--------------	-------	---



Näyttää moottorin voiteluöljyn paineen. Asennusreikä 52 mm.
Anturiin saatavana erilaisia sovitteita.

Öljypaineanturi

Givare/Sensor

Part No.	609.00.985	Hinta/Pris €	102,00	d
----------	-------------------	--------------	--------	---



Volttimittari 8 - 18 V

Voltmätare

Voltmeter

		Hinta/Pris €	
12 V	Part No	609.00.925R	116,00
24 V	Part No	609.00.926R	116,00



Näyttää akun jännitteen ja latauksen. Asennusreikä 52 mm.

Polttoainemittari 12 V

Bränslemätare, Fuel gauge

Part No.	609.00.950R	Hinta/Pris €	119,00	c
----------	--------------------	--------------	--------	---



Näyttää polttoaineen määrän säiliössä. Asennusreikä 52 mm.

Pa-mittarin anturi

Bränslenivågivare - Fuel level sensor

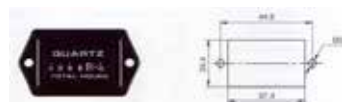
Part No.	609.00.952	Hinta/Pris €	87,70	d
----------	-------------------	--------------	-------	---



Käyttötuntilaskin

Timräknare - hourmeter

Part No.	609.00.918	Hinta/Pris €	128,00	d
----------	-------------------	--------------	--------	---



VDO-MITTARIT
VDO-MÄTARE
VDO-MÖÖDIKUD
VDO-ENGINE INSTRUMENTS

VDO on marinmittareiden suurin maailmanmerkki. Valikoima on täydellinen. Mittarit saat mustina tai valkoisina ja niihin saa erilaisia kehysiä. Pyydä tarjous toivomastasi valikoimasta.

VDO VIEW LINE MALLISTO esimerkkejä:

W = valkoinen mittari ja kehys, B = musta mittari ja kehys, C = kromikehys

Part No		Hinta/Pris €
A2C59512392	VLB kierrosluku/tuntimittari 0-5000 rpm d. 85 mm	190,00
A2C59512398	VLW sama valkoinen tausta ja kehys	190,00
A2C59512344	VLB kierroslukumittari 0-4000 rpm d. 52 mm	98,00
A2C59512453	VLB käyttötuntimittari d. 52 mm	58,00
A2C59514111	VLB Öljynpainemittari 0-10 bar, d. 52 mm	58,00
A2C59514123	VLB Öljynpainemittari 0-5 bar, d. 52 mm	58,00
A2C59514170	VLB lämpömittari 40-120 °C, d. 52 mm	58,00
A2C59514082	Polttoainemittari d. 52 mm	58,00
226801015001	polttoainemittarin vipukohoanturi 150-600 mm	77,00
A2C59512545	VLB volttimittari 8-16 V. d. 52 mm	58,00
A2C59512328	VLB Ampeerimittari 60-0-60A, d. 52 mm	70,00
A2C59514180	VLB trimmikulmamittari Mrcr Alpha/Bravo d. 52 mm	58,00
A2C59514676	VLB Vesitankkimittari kapas. Puikkomittaus, d. 52	58,00
A2C59512342	VLB Septitankkimittari d. 52 mm, puikkomittaus	58,00
	Vaihdettavat mittarin kehysrenkaat	
kolme väriä	kromi, musta, valkoinen	6,00 f
kolme profiilia	pyöreä, kolmio, tasapinta	6,00

VDO

VDO Viewline kuluttajapakkaus



Viewline Black



Viewline White + kromikehys



Viewline kehysmallit ja värit



Viewline asennusvaihtoehdot


VDO ANTURIT / GIVARE / SENSOR

esimerkiksi:

		Hinta/Pris €
323.801.001.006	Lämpöanturi 40 - 120 °C, kierre M14x1.5, laaattaliitin	26,00
323.801.001.040	Lämpöanturi 40- 120 °C, kierre M16x1.5 laaattaliitin	54,00
323.803.001.001	Lämpöanturi 40- 120 °C, hälytyskytkimellä, kierre M14x1.5 laaattaliitin (FNM-ATM)	64,00
	hälytyspiste 100 astetta	
360.081.029.010	Paineanturi 10 bar M10x1k, sormimutteri M4	88,00
360.081.032.006	Paineanturi 10 bar, eristetty M14x1.5. sormimutteri M4	92,00
360.081.030.032	Paineanturi 10 bar, hälytyskytkimellä, M14x1,5, sormimutteri M4	118,00
	hälytyspiste 0,5 bar	f



Temperature sensor earth return



Pressure sensor Earth Return

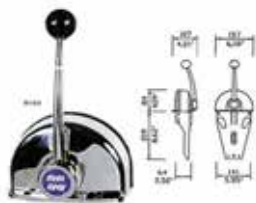
Kaukosäätölaitteita on saatavana joko sivuasennukseen tai pulpetin päälle asennettavaksi. Laitteet soveltuvat sekä vetäville että työntäville vaihteille ja kaasun säädölle. Varmistu asennuksessa, että kytket kaapelit oikein laitteeseen.

Part No	Malli/Model		Hinta/Pris €	
B183	1-vipuinen sivuun upottaen asennettava	1-vip vid sidan sjunkande/side-mounting	216,00	f
B184	1-vipuinen sivuun upottaen asennettava trimmikytkimellä		330,00	f
B-90/89	1-vipuinen, sivu, pinta-asennettava	1-vip, sida, på ytan/side mounting	259,00	f
B-85	1-vipuinen, sivu, purjeveneille	1-vip, sida, för segelbåtar/side for sailing	213,00	f
B-103	1-vipuinen pulpetiasennukseen	1-vip för pulpetinstallation/top-mounting	329,00	f
MT-2	1-vipuinen pulpetiasennukseen	1-vip för pulpetinstallation/top-mounting	150,00	d
B301 CR	1-vipuinen pulpetiasennukseen	kromattu	390,00	f
B301B	1-vipuinen pulpetiasennukseen	musta	327,00	f
SISCO	1-vipuinen sivuasennus rst Vetus		328,00	f
SICO	1-vipuinen sivuasennus pysty tai vaaka Vetus		250,00	f



B301 Cr = kromi, B301B = musta

1-vipuinen pintaan asennettava kaukosäädin kaasulle ja vaihteelle. Vaihteen toiminta on vapautettavissa kahvassa olevasta "Push in" painikkeesta kylmäkäynnistystä tai lämmityskäyttöä varten. Sopii kaapeleille C2 (ja C8, C14).



B-103

1-vipuinen pinta-asennettava kaukosäädin. Vaihteen toiminta vapautettavissa kylmäkäynnistystä tai lämmityskäyttöä varten. Sopii kaapeleille C2 ja C8.

MT-2

1-vipuinen pinta-asennettava kaukosäädin. Sopii kaapeleille C2 ja C8.



B183

1-vipuinen sivuun upottaen asennettava. Kahvassa toimintalukko. Vaihteen toiminta vapautettavissa kylmäkäynnistystä tai lämmityskäyttöä varten. Sopii kaapeleille C2 (C8 ja C14).



B90 musta, B89 luunvalkoinen

1-vipuinen pintaan-asennettava. Perä-, sisäperä- ja keskimootoreihin, joissa on hydraulinen vaihde. Vaihteen toiminta vapautettavissa kylmäkäynnistystä tai lämmityskäyttöä varten. Sopii kaapeleille C2 (ja C14).



B85

1-vipuinen sivuun uppoasennettava kaukosäädin erityisesti purjeveneille. Sopii perä-, sisäperä- ja keskimootoreihin. Vaihteen toiminta vapautettavissa kylmäkäynnistystä tai lämmityskäyttöä varten. Sopii kaapeleille C2 (ja C8, C14).



SISCO

1-vipuinen VETUS kaukosäädin sivuasennukseen. Sekä runko että vipu haponkestävää terästä (AISI 316) Kaukosäädinkaapelit voidaan asentaa vaaka- ja pystysuoraan. Mitat: 142 x 122 x 85 x 200 mm.



VETUS yksivipuinen kaukosäädin sivuasennukseen (Vipu AISI316) runko muovia. Kaukosäädinkaapelit voidaan asentaa vaaka- ja pystysuoraan. Mitat: 147 x 127 x 85 mm

SICO



KAUKOSÄÄTÖKAAPELI

FJÄRREGLAGEKABEL

REMOTE CONTROL CABLE

KAUGJUHTIMISKAABLI

Ultraflex C-2

Perä- ja keskimootorit:

Tohatsu, Yamaha, Mariner, Suzuki, Honda

mm. Solé Diesel, Yanmar

Liikevara 87 mm

C-2

Pituus Längd/Lenght m	jalka ' fot' feet'	Hinta PARI Pris € Price Euro
1,5	5	52,00
1,8	6	53,00
2,1	7	63,00
2,4	8	66,00
2,7	9	70,00
3,0	10	72,00
3,3	11	74,00
3,6	12	76,00
3,9	13	78,00
4,2	14	80,00

f



C-2

Pituus Längd/Lenght m	jalka ' fot' feet'	Hinta PARI Pris € Price Euro
4,5	15	82,00
4,8	16	83,00
5,1	17	85,00
5,4	18	87,00
6,0	20	88,00
6,6	22	89,00
7,2	24	95,00

f



Tilauksesta myös Machzero vähäkitkaiset kaapelit 1,5 - 9,2 metriä

Tilauksesta myös UNF 10-32h kaapeleita pituudet:

Pituus Längd/Lenght m	Part Nr.	Hinta Pris € Price Euro
7,5	604.00.075	68,50 e
8,0	604.00.080	70,80 e
8,5	604.00.085	75,60 e
9,0	604.00.090	80,40 e
10,0	604.00.100	87,50 e
11,0	604.00.110	99,60 e

UNF 10-32h

Pituus Längd/Lenght m	Part Nr.	Hinta Pris € Price Euro
12,0	604.00.120	119,60 e
13,0	604.00.130	308,00 f
14,0	604.00.140	335,00 f
15,0	604.00.150	375,00 f
18,0	604.00.180	493,00 f
19,0	604.00.190	515,00 f

ASENNUSTARVIKKEET

INSTALLATIONSTILLBEHÖR

PAIGALDUSVAHENDID

INSTALL. ACCESSORIES

Part No	Hinta/Pris €
L-3	Satulakiinnike C-2 ja C7 kaapelille 10,30
L-7	Kulmanivel C-2 ja C-7 kaapelille 21,10
L-12	Kaapelinpääte C-2 ja C-7 kaapelille (Honda) 5,20
L-14	Satulakiinnike C-2 ja C7 kaapelille 4,50
L-25	Päätehela C-2 ja C-7 kaapelille 12,20
K-51	Kiinnikkeet C-14 kaapelille 11,20
K-56	Kiinnikkeet Mercury C2 ja C8 kaapeleille 23,50

f



L-14



L-7



L-12



L-25



L-3

2-PISTE LAITTEET

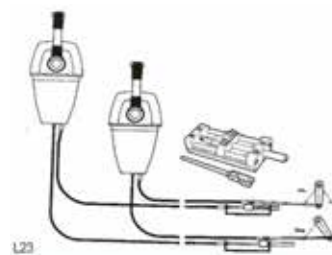
SELEKTOR

SELECTOR

L-23 kaukosäätö kahdessa paikassa. Kaukosäätökaapeleiden yhdistäjä.

Sopii 1- ja 2-vipuissille kaukosäätimille.

Valitsin kahdelle hallintalaitteelle
Hinta/Pris € 108,00 f





T-M uusi edullinen tuotesarja teknisiä venetarvikkeita

KAUKOSÄÄTÖKAAPELI	FJÄRRREGLAGEKABEL	REMOTE CONTROL CABLE
sininen, blå, blue	KAUGJUHTIMISKAABLID	

Tuote n:o	pituus längd/length m	Hinta per kpl Pris per st. Price pc €	Tuote n:o	pituus längd/length m	Hinta per kpl Pris per st. Price pc €	Tuote n:o	pituus längd/length m	Hinta per kpl Pris per st. Price pc €
C/1	1,00	10,80	C/3,5	3,50	26,10	C/7	7,00	45,00
C/1,25	1,25	11,30	C/3,75	3,75	27,00	C/7,5	7,50	48,60
C/1,5	1,50	11,70	C/4	4,00	28,40	C/8	8,00	51,30
C/1,75	1,75	14,00	C/4,25	4,25	29,70	C/8,5	8,50	54,00
C/2	2,00	15,60	C/4,5	4,50	32,00	C/9	9,00	57,90
C/2,25	2,25	18,00	C/4,75	4,75	34,50	C/9,5	9,50	58,50
C/2,5	2,50	19,50	C/5	5,00	32,20	C/10	10,00	59,40
C/2,75	2,75	21,00	C/5,5	5,50	34,90	C/11	11,00	64,80
C/3	3,00	21,90	C/6	6,00	38,50	C/12	12,00	68,70
C/3,25	3,25	23,00	C/6,5	6,50	41,20	C/13	13,00	74,30

d

d

d

KAUKOSÄÄTÖTARVIKKEET	INSTALLATIONSTILLBEHÖR	INST. ACCESSORIES
	PAIGALDUSVAHENDID	

Tuote n:o		Hinta/pris price €
CON/23	Valitsin / Selector	75,00
C/baljoint	Kuulanivel	7,50
C/terminal	Pääte muovia	2,00
C/AL/terminal	Pääte alumiinia	2,00
C/clamp	Satulakiinnike	1,80
C/shims	Välilevy	1,80

d



OHJAUSLAITTEET

STYRNING

JUHTIMINE

STEERING

PERÄSIMET



tilauksen mukaan

KAAPELIOHJAUS

KABELSTYRNING

KAABEL JUHTIMINE

CABLE STEERING

Ultraflex kaapeliohjaus on kestävä ja luotettava ohjauslaite kaikenlaisiin veneisiin.

OHJAUSPESÄ

STYRNING

HELM

Part No		Hinta/Pris/Price €
T-67	max 55 hv/hk/hp 1200 N, kaapeli M-58	83,00 f
T-85	max 3300 N/340 kg, kaapeli M-66	99,00 f
T-M 85	Max 90 hv/hk/hp, kaapeli M-66	93,00 d
T-71 FC	max 3300 N /340 kg, kaapeli M-66	120,00 f
T-72 FC	max 3300 N /340 kg, 2:lle kaapelille	318,00 f
T-73 NRFC	takaikseton planeettapyörästä, kaapeli M-66	176,00 f

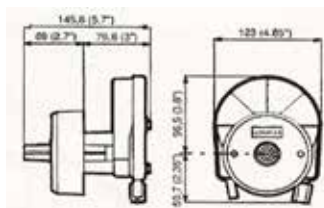


T-M 85

Ohjauspesä T-67

2-tahti perämootorit alle 55 hv ja
pienet uppoumarunkoveneet

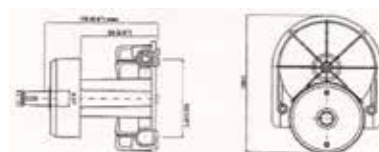
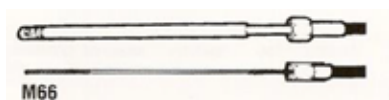
Ohjauskaapeli M-58



Ohjauspesä T-85

Max kuormitus kaapelille 3300 n/340 kg
max ohjauspyörä 400 mm

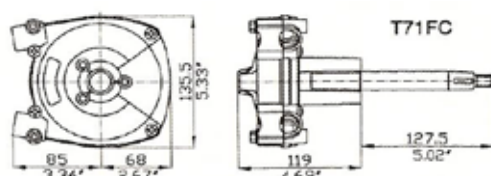
Ohjauskaapeli M-66



T-71 FC ohjauspesä

Max kuormitus kaapelille 3300 N/340 kg
Kolmen hammaspyörän planeettapyörästä
välittää ohjausliikkeen kaapelille tasaisesti.

Ohjauskaapeli M-66



ASENUSSARJAT INSTALLATIONSSERIE INSTALLEERIMISKOMPLEKT INSTALLATION KIT

		Hinta/Pris €	Ultraflex ohjauspesälle
X-34	90°	16,50	
X-35	20°	15,80	



OHJAUSKAPELI M-66 & M-58 STYRKABEL JUHTIMISKAABEL CABLE

Pituus Längd/lenght metri	M-66 jalka ' fot/feet	Hinta Pris €	Pituus Längd/lenght metri	M-66 jalka ' fot/feet	Hinta Pris €
2,10	7	108,00	4,80	16	155,00
2,40	8	122,00	5,10	17	158,00
2,70	9	124,00	5,40	18	160,00
3,00	10	126,00	6,00	20	152,00
3,30	11	131,00	6,60	22	181,00
3,60	12	134,00	7,20	24	183,00
3,90	13	139,00	7,80	26	186,00
4,20	14	141,00	8,40	28	190,00
4,50	15	146,00	9,00	30	192,00



Pituus Längd/lenght metri	M-58 jalka ' fot/feet	T-67 ohj. Hinta Pris €
2,10	7	109,00
2,40	8	111,00
2,70	9	113,00
3,00	10	115,00
3,30	11	117,00
3,60	12	119,00
3,90	13	122,00
4,20	14	125,00
4,50	15	127,00
4,80	16	138,00
5,40	18	143,00
6,00	20	153,00



EDULLISET OHJAUSKAPELIT (M-66)

Tuote n:o	Pituus längd/length jalka, fot, feet ' meter m	Hinta/pris Price €
Steer/8	8 FT 2,4	82,00
Steer/9	9 FT 2,7	84,00
Steer/10	10 FT 3	86,00
Steer/11	11 FT 3,3	90,00
Steer/12	12 FT 3,6	91,00
Steer/13	13 FT 3,9	93,00
Steer/14	14 FT 4,2	95,00
Steer/15	15 FT 4,5	97,00
Steer/16	16 FT 4,8	99,00



Tuote n:o	Pituus längd/length jalka, fot, feet ' meter m	Hinta/pris Price €
Steer/17	17 FT 5,1	102,00
Steer/18	18 FT 5,4	105,00
Steer/19	19 FT 6	106,00
Steer/20	20 FT 6,6	108,00
Steer/22	22 FT 7,2	111,00
Steer/25	25 FT 7,5	119,00
Steer/27	27 FT 8,1	122,00
Steer/30	30 FT 9	116,00

ASENUSTARVIKKEET INSTALLATIONSTILLBEHÖR INSTALLATION ACCESSORIES PAIGALDUSVAHENDID



		Hinta Pris €
S-39	Peräpeilikiinnike alum.putkella	94,00
S-40	Moottorikaivokiinnike alum.putkella	43,00
S-55	Peräpeilikiinnike	54,00
S-61SS	Peräpeilikiinnike alum.putkella	49,00
S-62	peräpeilikiinnike, matala malli	43,00
A-75	Päätehela T-67, T-71 ja T-73 ohjauksiin	29,90
A-44	Kulmanivel TM42 ohjaukseen	50,00
Varaputki alumiini		17,80
Varapallo nailon		6,10



A-75



A-44



VAIJERIN LÄPIVIENIT VAJERGENOMFÖRING VAIERI LÄBIVVIIGUD WIRE THROUGHOUT FITTING

Valmistettu UV-suojatusta pehmeästä mustasta muovista. Eri malleja.




V62

Ruostumaton teräs
Mahonki ulkokehys
ja keskiö, dia 350 mm
Hinta/Pris € 167,00 f


V-32

Thermoplast muovia
halk./dia 340 mm

Hinta/Pris € 28,90 € f


V26

Mahogny "grip"
halk./dia 350 mm

Hinta/Pris € 211,00 € f

Pinnaruori Stazo

Teak, suojakupu messinkiä

Ulkohalk. dia mm	Hinta/Pris € Price Euro
350	226,00
400	256,00
450	283,00 f


Pinnaruori pähkinäpuu

keskiö messinkiä

Ulkohalk. dia mm	Hinta/Pris € Price Euro
305	105,00
356	108,00
406	113,00
508	119,00 f



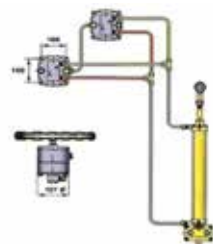
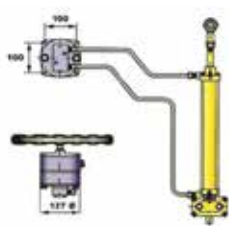
tilauksesta myös muita malleja


V70B

Musta tai harmaa
Cayman Skin, halk./dia 350 mm
125,00 € f



DIAGRAMS FOR ASSEMBLY


STEERING POWER HYDRAULIOHJAUS
STEERING POWER

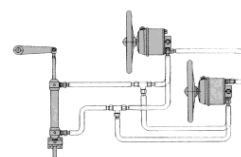
Steering Power hydrauliohjaus soveltuu sekä peräsinohjaukseen, perävetolaitteisiin että perämootoreihin. Asiantunteva myyjä auttaa valitsemaan oikean ohjausjärjestelmän kuhunkin tapaukseen.

Meriveden kestävästä pronssista ja ruostumattomasta teräksestä valmistettu ohjauslaite on pitkäikäinen ja huoltovapaa. Täydelliseen järjestelmään kuuluu ruoripumppu, sylinteri ja tarvittavat liittimet.

2-pisteohjaus

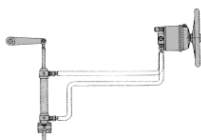
Järjestelmään on helppo liittää sekä toinen

ohjauspiste että autopilotti.


1-pisteohjaus

Järjestelmään tarvitaan

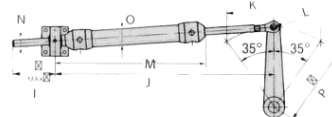
ohjauspumppu, letkut ja sylinteri


SteeringPower peräsinohjaukseen

Sylinteri	I max	J	K	L	M	N	O	P
SP40	158	425	175	10	265	16	38	150
SP60	180	455	200	12	290	16	38	180
SP90	180	465	200	12	290	20	48	180
SP155	165	492	200	14	300	20	57	180
SP220	175	520	200	16	315	25	75	180

Yhdistämällä eri pumppu sylinteriin voidaan ohjauksen kierroksia helposti muuttaa. Annetut kierrokset ovat ääriasennosta toiseen.

Ruoripumppu					
Sylinteri	Malli	26 cm ³	35 cm ³	43 cm ³	70 cm ³
71030	SP40	4,2	3,1		
71060	SP60	4,8	3,6		
71090	SP90	8,3	6,1	5	
71140	SP155			8	4,9
71220	SP220				8,1



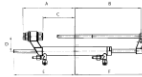
SP40 veneille alle 9 m		Hinta/Pris €	SP60 veneille alle 12 m		Hinta/Pris €
max peräsimen vääntömomentti	40 kgm		max peräsimen vääntömomentti	60 kgm	
Sylinterin tilavuus	110 cm ³		Sylinterin tilavuus	125 cm ³	
SP40: 71030 sylinteri + 72061 ruoripumppu			SP60: 71060 sylinteri + 72061 ruoripumppu		
196-76031	1-ohjauspiste Takaiskuventtiilillä	834,00	196-76061	1-ohjauspiste Takaiskuventtiilillä	841,00
196-76032	2-ohjauspistettä Takaiskuventtiilillä	1 327,00	196-76062	2-ohjauspistettä Takaiskuventtiilillä	1 340,00
196-71030	SP40 sylinteri	325,00	196-71060	SP60 sylinteri	340,00
SP90 veneille alle 15 m		Hinta/Pris €	SP155 isoille huviveneille		Hinta/Pris €
max peräsimen vääntömomentti	90 kgm		Max peräsimen vääntömomentti	155 kgm	
Sylinterin tilavuus	215 cm ³		Sylinterin tilavuus	345 cm ³	
SP90: 71090 sylinteri + 72062 ruoripumppu			SP155: 71140 sylinteri + 72063 ruoripumppu		
196-76091	1-ohjauspiste Takaiskuventtiilillä	930,00	196-76141	1-ohjauspiste Takaiskuventtiilillä	1 139,00
196-76092	2-ohjauspistettä Takaiskuventtiilillä	1 424,00	196-76142	2-ohjauspistettä Takaiskuventtiilillä	1 600,00
196-71090	SP90 sylinteri	417,00	196-71030	SP155 sylinteri	593,00
SP255 ammattiveneille		Hinta/Pris €			f
max peräsimen vääntömomentti	255 kgm				
Sylinterin tilavuus	565 cm ³				
196-71220	Sylinteri SP250	1 112,00			
196-72070	Ohjauspumppu				
	Ruoripumppu 70 cm ³	1 107,00			


STEERING POWER

SteeringPower SP150 ohjausjärjestelmä perämoottoreille aina 150 hv asti.

Asennuspakettiin kuuluu sylinteri, ruoripumppu, tarvittavat letkuliittimet, öljy sekä 2x6 m hydrauliletkeä. Vakiona 26 cm³ pumppu: 4,2 ruorikierrosta
Sylinterin tilavuus: 110 cm³

A	B	C	D	E	F	Hinta/Pris €
217	277+-100	133	65	256+-100	306+-100	Price
196-70010	72061 pumpulla täydellinen järjestelmä					1031,00
196-71600	SP150 sylinteri					420,00



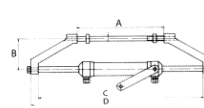
SteeringPower SP300 ohjausjärjestelmä perämoottoreille aina 300 hv:n asti.

Vakiona 26 cm³ pumppu: 4,5 ruorikierrosta SP300: 71800 sylinteri + 72061 ruoripumppu
Sylinterin tilavuus: 118 cm³

A/330	B/83	C/570	D/635	Hinta/Pris €
Ohjausjärjestelmä				Price
196-70025	1-ohjauspiste	1 182,00	196-71800	SP300 sylinteri
				647,00



Malli	Mitoitus mm	A	B	C / M	N / O
Mercuriser servolla		352	325	155 / 250	16 / 35
Mercuriser ilman servoa		625	495	130 / 274	16 / 35
Yamaha/OMC servolla		325	325	155 / 250	16 / 35
Volvo 290 (-94)		440	260	180 / 315	15,8/47,5
Volvo 290 (94-)		496	406	180 / 335	15,8/47,5
Volvo servolla		370	307	180 / 275	15,8/35



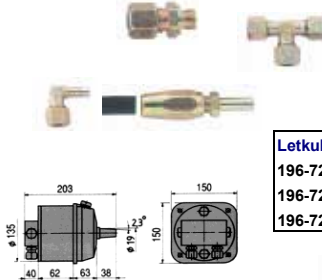
Volvo 290 vetolaite (94' vanhempi)	Vakiopumppu 35 cm ³ / 5,6 ruorikierrosta Sylinterin tilavuus 197 cm ³	Hinta/Pris €	Volvo 290 vetolaite (94' uudempi)	Vakiopumppu 44 cm ³ / 5,3 ruorikierrosta Sylinterin tilavuus 234 cm ³	Hinta/Pris €
	71200 sylinteri + 72062 ruoripumppu			71215 sylinteri + 72062 ruoripumppu	
196-76116	1-ohjauspiste, takaiskuventtiilillä	831,00	196-76119	1-ohjauspiste, takaiskuventtiilillä	831,00
196-71200	Volvo sylinteri	325,00	196-71215	Volvo sylinteri KAD42	340,00

Volvo servolla (ohjaustehostimella)	Vakiopumppu 29 cm ³ / 3,0-4,2 ruorikierrosta Sylinterin tilavuus 87 - 123 cm ³	Hinta/Pris €	Yamaha/OMC servolla	Vakiopumppu 29 cm ³ / 2,5-3,5 ruorikierrosta Sylinterin tilavuus 70 - 102 cm ³	Hinta/Pris €
	71115 sylinteri + 72061 ruoripumppu			71110 sylinteri + 72061 ruoripumppu	
196-76113	1-ohjauspiste, takaiskuventtiilillä	783,00	196-76107	1-ohjauspiste, takaiskuventtiilillä	783,00
196-71115	Volvo sylinteri	310,00	196-71110	Volvo sylinteri	310,00

Mercuriser servolla	Vakiopumppu 29 cm ³ / 2,5-3,5 ruorikierrosta Sylinterin tilavuus 73 - 102 cm ³	Hinta/Pris €
71105 sylinteri + 72061 ruoripumppu		
196-76101	1-ohjauspiste, Bravo 1 & 3	783,00
196-76104	1-ohjauspiste, Bravo 2	783,00
196-71105	Sylinteri Bravo 1 & Bravo 3	310,00
196-71106	Sylinteri Bravo 2	310,00



Letkuliitin sylinterille/pumpulle	Hinta/Pris €
196-72200 1/4"BSP x 10 mm	5,20
196-72210 1/4"BSP x 10 mm RST	22,00
196-72212 3/8"BSP x 15 mm, SP250	5,00
196-72215 3/8"BSP x 12 mm, SP250	7,30
Kulmaliitin 90 ast, 72200 liittimeen	
196-72400	11,00
OHJAUS	Hinta/Pris €
72135 3/8 vahvistettu letku /per m	13,80



T-haara helmiliittoksella	Hinta/Pris €
196-72500 T-haara 10 mm	11,50
196-72510 T-haara 12 mm	14,00
196-72520 T-haara 15 mm	18,00

Letkuliitin 3/8" letkulle	Hinta/Pris €
196-72135 Letkuliitin 72135letkulle 3/8"	14,00
196-72335 Letkuliitin 72135 letkulle RST	18,00
196-72325 Letkuliitin 72130 letkulle RST	35,00

RUORIOHJAUSPUMPPU

Uudistettu Steering Power 7:n mäntäinen ruoriohjauspumppu on entistä tukevampi neljällä laakerilla. Sisäänrakennettu takaiskuventtiili ja suuri sisäinen öljysäiliö tekevät tästä voittamattoman pumpun.

Upotettava

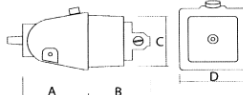
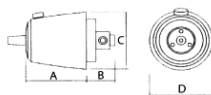
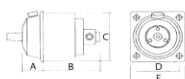
Pintaan asennettava

Tiilillä varustettuna

Malli	A	B	C	D	E
Upotettava	47	130	121	96	127
Upotettava 70 cm ³	47	130	121	120	155
Tiilillä varustettuna	141	133	121	133	
Pinta-asennettava	120	57	120	120	

Upotettava	Hinta/Pris €	Pintaan asennettava	Hinta/Pris €	Tiilillä varustettuna	Hinta/Pris €
196-72061 26 cm ³	477,00	196-72067 26 cm ³	477,00	196-72064 26 cm	992,00
196-72062 35 cm ³	477,00	196-72068 35 cm ³	477,00	196-72065 35 cm ³	992,00
196-72063 43 cm ³	477,00	196-72069 43 cm ³	477,00	196-72066 43 cm ³	992,00
196-72070 70 cm ³	1 107,00				

Ruorin kulma voidaan asettaa 5 eri kulmaan - 10°, 0°, 10°, 20°, 30° astetta



STEERING POWER

KEULAPOTKURI SIDE-POWER

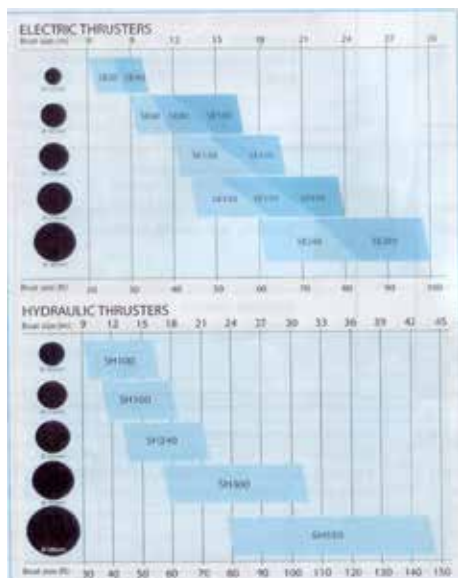
BOGPROPELLER

VÖÖRIVINT

BOW-PROPELLER

Side-Power keulapotkuri ratkaisee veneesi käsittelyyn liittyvät vaikeudet. Keulapotkurin valinta ja asennus vaatii aina ammattitaitoa.

Pyydä myyjältä tarjous keulapotkurista asennettuna.



taulukko antaa suuntaa antavan tiedon keulapotkurin kokoa valittaessa

Sähköinen keulapotkuri

mallisto 30 - 285 kg työntövoimalla

Kipinäsuojattu keulapotkuri

mallisto 30 - 170 kg työntövoimalla

Hydraulinen keulapotkuri

mallisto 100 - 550 kg

SIDE-POWER



S - pienissä malleissa käytettävä yhden potkurin järjestelmä on edullinen ja hyötysuhteeltaan tehokkain.

T - Enemmän tehoa vaativiin kohteisiin: valitse kaksoispotkuri-järjestelmä, joka antaa enemmän työntövoimaa samassa tunnelissa kuin yksi potkuri.



SE30 / 125 S		venekoko:	Hinta	SE40 / 125 S		venekoko:	Hinta
part No		6 - 8,5 m	Pris €	part No		8 - 10,5 m	Pris €
SE30/125S	Keulapotkuri		1 079,00	SE40/125S	Keulapotkuri		1 190,00
149-5103	Sulake 150 A		10,10	149-5107	Sulake 250 A		10,10
149-5001	Sulakepohja		25,20	149-5001	Sulakepohja		25,20
31180A	Varasinkki		5,00	31180A	Varasinkki		5,00
31261	Varapotkuri		32,00	31261	Varapotkuri		32,00
32050	Murtosokka (messinki)		4,00	32050	Murtosokka (messinki)		4,00
90124i	Peräpotkuritunneli		276,00	90124i	Peräpotkuritunneli		276,00

f

f

SE60 / 185S		venekoko:	Hinta	SE80 / 185T		venekoko:	Hinta
part No		9 - 12 m	Pris €	part No		10 - 15 m	Pris €
SE60/185S-12V	Keulapotkuri 12V		1 500,00	SE80/185T-12V	Keulapotkuri 12 V		2 071,00
SE60/185S-24V	Keulapotkuri 24V		1 500,00	SE80/185T-24V	Keulapotkuri 24 V		2 071,00
149-5107	Sulake 250 A-12 V		10,10	149-5136	Sulake 400 A - 12 V		21,20
149-5103	Sulake 150 A-24V		10,10	149-5131	Sulake 250 A - 24 V		21,20
149-5001	Sulakepohja		25,20	149-5503	Sulakepohja		49,40
71190A	Varasinkki		8,00	71190A	Varasinkki		8,00
41261	Varapotkuri		54,00	71261	Varapotkuri		52,00
42050	Murtosokka		2,10				
90052i	Peräpotkuritunneli		329,00	90086i	Peräpotkuritunneli		329,00
61241	Potkurisokka		4,00	61241	Potkurisokka		4,00

f

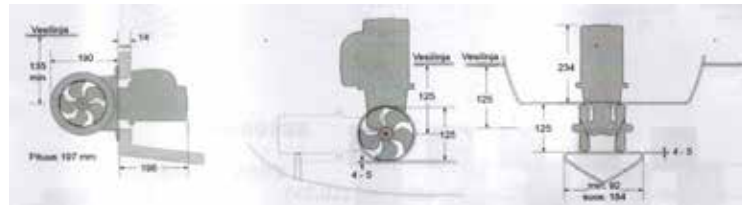
f

SE100 / 185T		venekoko:	Hinta	Saatavana myös		
part No		12 - 17 m	Pris €	esim. kipinäsuojattuja ja hydraulisia keulapotkureita!		
SE100/185T-12V	Keulapotkuri 12V		2 880,00	MUUT SE ja	Hinta	
SE100/185T-24V	Keulapotkuri 24V		2 880,00	SP-MALLIT	Pris €	venekoko:
149-5137	Sulake 500 A-12 V		21,20	SE120/215T, 24 V	3 113,00	13 - 18 m
149-5134	Sulake 325 A-24V		21,20	SE130/250T, 12 tai 24V	3 385,00	13 - 19 m
149-5503	Sulakepohja		49,40	SE150/215T, 24 V	3 857,00	14 - 20 m
71190A	Varasinkki		8,00	SE170/250TC, 24 V	4 166,00	15 - 22 m
71261	Varapotkuri		52,00	SE210/250 TCI, 24 V	5 430,00	17 - 24 m
61241	Potkurisokka		4,00	SP240 TCI, 24 V	3 785,00	18 - 25 m
90086i	Peräpotkuritunneli		329,00	SP285 TCI, 24 V	7 307,00	22 - 30 m

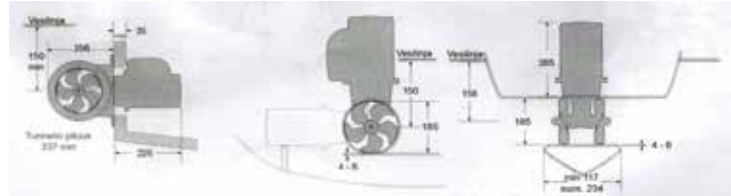
f

f

**SE 30
SE 40**



SE 60



Hipaisupaneeli

Manöverpanel/Touch pad
Ulkomitat 70 x 70 mm
Asennus dia. 52 mm

Part Nr: 8950G

Hinta/Pris/Price € 131,00



Joystickpaneeli

Ulkomitat: 70x70 mm
Asennus dia. 52 mm

Part Nr: 8960G

Hinta/Pris/Price € 189,00



Hipaisupaneeli

pyöreä/rund
ulkohalk 86,5 mm
Asennus dia. 52 mm

Part Nr: 8955G

Hinta/Pris/Price € 150,00

Venepaneeli

ulkomitat dia 86,5 mm
Asennus dia. 52 mm

Part Nr: 8965

Hinta/Pris/Price € 184,00



Kaksoisjoy-stick

Part Nr: 8940G

Hinta/Pris/Price € 349,00



Kauko-ohjaus keula- ja peräpotkurille

Hinta/Pris/Price € 392,00

Kauko-ohjaus keulapotkurille ja

ankkurivinssille

Hinta/Pris/Price € 392,00



Docking paneeli. Veneesi liikkuu samaan suuntaan kuin ohjaimen vene

Part Nr: 8909C

Hinta/Pris/Price € 296,00



Radiolinkki

Hinta/Pris/Price € 459,00



Käyttökaapeli

Pikaliitoksilla

Kabelsats

part No	Pituus m	Hinta/Pris/Price €
61277-04M	4	18,00
61277-07M	7	27,00
61277-09M	9	31,00
61277-12M	12	37,00
61277-15M	15	46,00
61277-18M	18	54,00
61277-22M	22	65,00
61277-24M	24	71,00

Irtoliittimet yhden kaapelin tekemiseen

61275 Liittimet 8,20

Y-haara, lisäpaneelin liittämiseen

61274 14,00



Lasikuitutunneli

Glasfibertunnel

SE30 & 40 - 125 x 4 mm

part Nr.	Pituus/Längd/Lenght mm	Hinta/Pris/Price €
5001	600	79,00
5002	900	116,00
5003	1250	161,00
5004	2500	306,00

SE60 - 185 x 4 mm

8001	750	125,00
8010	1000	164,00
8015	1500	246,00
8025	2500	376,00

SE60, 80 & 100, SH100-185 x 6 mm

9001	850	191,00
9010	1000	213,00
9003	1250	258,00
9015	1500	311,00
9025	2500	518,00

SE120&SE150, SH-160-215 x 6 mm

12010	1000	260,00
12012	1250	327,00
12015	1500	388,00
12020	2000	515,00

SIDE-POWER

SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

EL-SYSTEM

ELEKTER-SÜSTEEM

ELECTRICAL SYSTEM



MEILTÄ MYÖS MM.: Valomastot - tuulilasipyyhkimien moottorit - äänitorvet - aurinkopaneelit
kytkinpaneelit - keinuviipukytkimet

AKUT

BATTERIER

AKUD

BATTERIES

	Malli	Ah	Käynnistys virta CCA DIN	Mitat mm mm (PxLxK)	Hinta/Pris Price €
Euroglobe	55560	60 Ah	510	242 x 175 x 175	94,00
	58500	80 Ah	680	278 x 175 x 175	120,00
	60500	100 Ah	740	353 x 175 x 190	153,00
	77140	140 Ah	800	513 x 189 x 225	349,00



f

AKKUKOTELOT

BATTERIBOX

Muovinen akkukotelo varustettu hihnalla

Mitat mm		Hinta/Pris €
19x27x20	vakio	16,80
20x41x20	iso	27,30
18x33x23	100 A	22,90 f



akkukenkä kaapelikenkä



AKKUKENGÄT

KABELSKOR

vasen+ oikea -	5,80
25 mm2 d 6 mm	2,70
d 8 ja 10 mm	2,70
35 mm2 d 6, 8 ja 10 mm	3,70
50 mm2 d 6, 8 ja 10 mm	4,90

f

AKKUKAAPELI

BATTERIKABEL

		Hinta/Pris €
pun./musta	35 mm2	17,00
pun./musta	50 mm2	25,00 f



VIRTAJOHDOT

Hinta/Pris €

1,5 mm2	eri värejä	1,05
2,5 mm2		1,60
4 mm2		2,65
6 mm2		3,80 f

PÄÄVIRTAKYTKIMET

HUVUDSTRÖMBRYTARE

MAIN CIRCUIT SWITCH



max kuormitus 500 A/sec	TMC 1/2 Both 2:lle akulle
kuminen suojahattu	koko 137 x 137 mm
Hinta/Pris €	14,90 f
	44,00 f



LATAUSRELE

LADDINGSRELAY

LAADIMISRELEE

RELAY

Automaattinen latausrele 65 A latuureille	MINI ACR 65/115A
Hinta/Pris €	110,00 f



LÄMMITTIMET

VÄRMARE

KÜTTESEADMED

HEATERS

Sirocco ja Sahara lämmittimet ovat pienikokoisia ja tehokkaita. Moottorin jäähdytysjärjestelmän ulosotoista johdetaan 16 mm letku lämmittimeen ja siitä 45/55 mm ilmapuhallusletkut tuulilasille ja muihin kohteisiin.



2-nopeuksinen
kotelo ABS-muovia



Part No		2 ulostuloa		4 ulostuloa		Mitat lxxxs mm	Hinta/Pris € Price Euro
		V	W	m3/h	kcal/h		
LM-2202	Sirocco	12	70	400/260	4400	272x115x199	214,00
LM-2204	Sirocco D	24	70	400/260	4400	272x115x199	214,00
LM-2003	Sahara	12	150	600/420	8600	374x115x250	358,00
LM-2004	Sahara D	24	150	600/420	8600	374x115x250	358,00

Välikappale
LM-9526
sis.hintaan

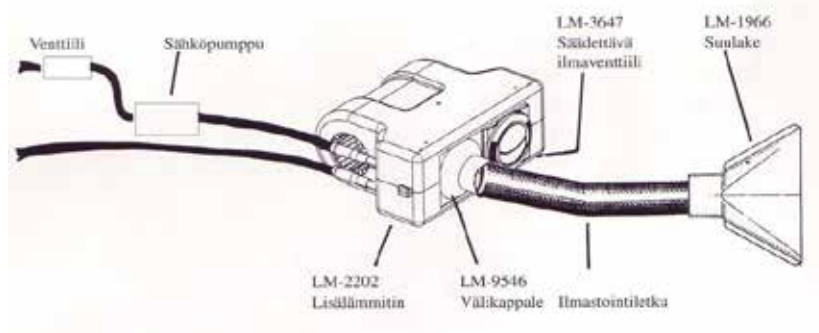
Vetokytin 12,20 €

0 - 1 - 2

Kiertokytin



Esimerkki Sirocco-lämmitysjärjestelmästä:



Hinta/Pris/Price €

LM-9546	Välikappale 90x90 / halk 45	8,40
LM-9526	Välikappale 90x90 / halk 55	8,40
LM-9529	Välikappale 90x90 / 45 ast. Halk 45 mm	12,60
LM-3633	Välikappale 90x90 / 90 ast. Halk. 45 mm	13,90
LM-9502	Ritilä 90x90	6,00
LM-3647	Säädettävä venttiili 90x90 suunnattava	15,10
LM-3623	Säädettävä suulake halk. 76	10,90
LM-3628	Säädettävä venttiili 182x33, suunnattava	28,70
LM-1966	Suulake 139 x 101 / halk 45 mm	35,90
LM-3621	Venttiiliritilä 192 x 40	8,30
LM-3625	Säädettävä puhallussuutin 76/55	12,70
LM-3924	Suulake 76/45	8,90
LM-9509	Välikappale ilman kaulusta 76 mm	11,20

d



LM-9546
LM-9526



LM-9529



LM-3633



LM-9502



LM-3647



LM-3621



LM-3625
LM-3924



LM-3623



LM-3628



LM-1966

WEBASTO

Diesellämmittimet

Myös huolto ja varaosat.

Dieselvärmare

Även service och reservdelar

Tagavaraosad/hooldus

Diesel heaters

Spareparts and maintenance



Lisäksi tarvitaan venekohtaisesti lämminilmaputkisto haaroituskaapeleineen ja sulakkeineen. Toimintaperiaate: Lämmitin käynnistetään käyttökytkimellä ja käynnistyttyään se käy niin kauan täysteholla, kunnes pyydetty lämpöteho on saavutettu. Lämmittimen automatiikkaan kytketty ulkoinen lämpöanturi (5 m johdossa) tarkkailee veneen sisälämpötilaa. Automatiikka säätää lämmittimen toimintaa täysin portaattomasti siten, että annostelupumppu, puhallinmoottori sekä palaminen ovat oikeassa suhteessa pyydettyyn lämpötehoon. Lämmitin sammutetaan käyttökytkimestä.

AIR TOP 2000 STC DIESEL



.+ veneasennussarja

Hinta/Pris €

AT200ST Käyttökohteet

Veneet alle 9 m

Tekniset tiedot:

Lämmitysteho: 0,9 - 2,0 kW

Polttoaine: diesel

Polttoaineen kulutus: 0,12-0,24 l/h

Virrankulutus: 9-29 W

Ilmamäärä max 70 m³/h

Hinta/Pris € 566,00 (sisältää johtosarjan)

Hinta/Pris €

1 113,00

f

Asennusvalmiiseen lämmitinpakettiin tarvitaan lämmitinsarja ja veneasennussarja.

Asennuksen viimeistelemiseksi tarvitaan d. 60 mm puhallusputkisto ja ilmasuuttimet.

Hinta tot. 1.679,00 €

f

AIR TOP EVO 40



.+ veneasennussarja

Hinta/Pris €

EVO 40 Käyttökohteet

Veneet 9 -12 m

Tekniset tiedot:

Polttoaine: diesel

Lämmitysteho 1,5 - 3,5 kW

Polttoaineen kulutus: 0,17-0,43 l/h

Virrankulutus: 15-40/50 W

Ilmamäärä max 140 m³/h

Hinta/Pris € 720,00

Hinta/Pris €

1 445,00

f

Asennusvalmiiseen lämmitinpakettiin tarvitaan lämmitinsarja ja veneasennussarja.

Asennuksen viimeistelemiseksi tarvitaan d. 90 mm puhallusputkisto ja ilmasuuttimet.

Hinta tot. 2.165,00 €

f

AIR TOP EVO 55



.+ veneasennussarja

Hinta/Pris €

EVO 55 Käyttökohteet

Veneet 11 - 14 m

Tekniset tiedot:

Polttoaine: diesel

Lämmitysteho: 1,5-5,0 kW

Polttoaineen kulutus: 0,17-0,60 l/h

Virrankulutus: 15-95 W

Ilmamäärä: max 218 m³/h

Hinta/Pris € 720,00

Hinta/Pris €

1 792,00

f

Asennusvalmiiseen lämmitinpakettiin tarvitaan lämmitinsarja ja veneasennussarja.

Asennuksen viimeistelemiseksi tarvitaan d. 90 mm puhallusputkisto ja ilmasuuttimet.

Hinta tot. 2.512,00 €

f

PUHALLUSLETKUT

LUFTSLANGAR SOOJENDUSVOOLIKUD

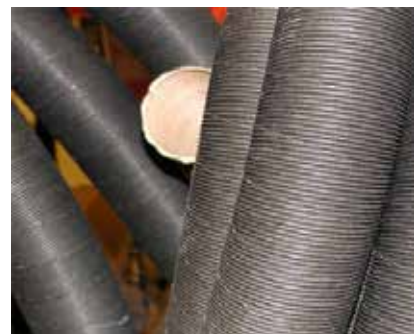
HOSES

ALUPAP Tumma poimupintainen ilmastointiletku ajoneuvoihin ja veneisiin.

Kestää lämpöä, tärinää, kosteutta eikä syty helposti.

Rakenne: paperi-alumiini-paperi. Käyttölämpötila - 40 - + 130 °C

Part No	Halk/Diam. mm	Taivutussäde mm	Hinta € Price Euro
PAP045	45	67	14,00
PAP055	55	82	16,80
PAP060	60	90	20,60
PAP065	65	97	20,90
PAP070	70		21,70
PAP075	75	112	24,20
PAP090	90	135	28,70 e



WEBASTO DIESELLÄMMITTIMET

Diesellämmittimet

Dieselvärmare

Diesel heaters



Feel the drive

VENEASENNUSSARJAT

Hinta/Pris €

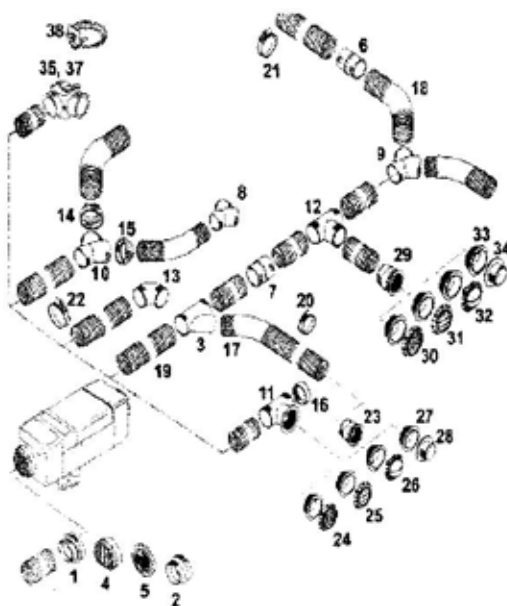
KW 813154	Veneasennussarja AT2000 ST	565,00 f
KW 813173	Veneasennussarja EVO 40/EVO 55	640,00 f

Veneasennussarja sisältää: käyttökytkin, asennusjalusta, polttoaineputki 5x1,5 NF 7 m, tankkiliitin runkoläpiviiventi, venepakoputki, lämpöanturi, johtosarja, annostelupumpun liitinsarja.

Malli 2000 ST 40 55

ILMAJÄRJESTELMÄN TARVIKKEET

KW 1320124A	Putkimutka muovi d. 60	X		6,50
KW 962919	Ilmaletku APK d 60	X		10,20
KW 1320469A	Jatkokappale d. 60	X		10,00
KW 1320472A	Y-haara, oksamalli d. 60x60x60	X		12,70
KW 1320474A	T-kappale d. 60x60x60	X		10,00
KW 1320476A	T-kappale kierteillä d. 60	X		15,30
KW 1320477A	Päätykappale d. 60	X		10,80
KW 1320922A	Letkumuhvi	X		9,50
KW 1320934A	Suulake suora musta d. 60	X		6,60
KW 9012298A	Suulake suora valkoinen d. 60	X		6,60
KW 9012294A	Suulake suuntaava musta d. 60	X		6,60
KW 1320205A	Suulake suuntaava valkea d. 60	X		6,10
KW 1320206A	Suulake säädettävä musta d. 60	X		8,10
KW 1320207A	Suulake säädettävä valkea d. 60	X		8,10
KW 1321005A	Sovitusrenkas	X		5,60
KW 1320707A	Y-haara oksamalli d 90x60x90	X	X	10,20
KW 1319478A	Y-haara oksamalli d 80x80x80	X	X	13,30
KW 1320186A	Adapteri d. 90/80	X	X	6,00
KW 1320185A	Letkun supistuskappale d 90/80	X	X	6,30
KW 1319476A	Jatkokappale d. 80	X	X	14,30
KW 1319869A	Jatkokappale d. 90	X	X	10,00
KW 1320471A	Y-haara d 80x60x60	X	X	10,00
KW 1320375A	Y-haara d. 90x80x80	X	X	20,60
KW 1320706A	Mutkakappale d 90/90	X	X	22,60
KW 9011011C	Supistuskappale d 90/60	X	X	8,60
KW 9009270B	Supistuskappale d 90/60	X	X	10,00
KW 962920	Ilmaletku APK	X	X	13,30
KW 1311900B	Ilmaletku PAPK	X	X	17,00
KW 962910	Ilmaletku APK d 90	X	X	17,30
KW 1311902B	Ilmaletku PAPK d 90	X	X	18,00
KW 1320932A	Suulake suora musta d. 90	X	X	13,30
KW 1320709A	Suulake suuntaava musta d. 90	X	X	13,30
KW 9012291A	Suulake säädettävä, musta d. 90	X	X	19,40



Kaavio Webasto ilmalämmitysjärjestelmästä purjeveneessä



1. Ilmasuulakkeet
2. Polttoaineliitäntä
3. Ilmalämmityslaite
4. Raitisilman sisääntulo
5. Paloilmaputki
6. Pakoputki

Veneasennuksissa polttoaineen liitosputkea, polttoaineletkua ja annostelupumppua ei saa asentaa moottoritilaan. Veneiden moottoritilassa on käytettävä EN ISO 7840 mukaisia komponentteja.



SAFIRE

Diesellämmittimet

Myös huolto ja varaosat.

Dieselvärmare

Även service och reservdelar

Tagavaraosad/hooldus

Diesel heaters

Spareparts and maintenance



Safire lämmittimien valmistus perustuu yli 30 vuoden aikana hankittuun suunnittelu- ja tuotekehityskokemukseen, mistä hyvänä esimerkkinä ovat luotettavat, vaivattomat ja toimintavarmat dieselkäyttöiset venelämmittimet.

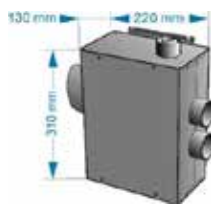


Safire 2100 D diesellämmitin kehitettiin lämmitinkäyttäjien toivomusten mukaisesti hyvän vastaanoton saaneen Safire 1600 D lämmittimen pohjalta - lisää tehoa, raitisilmaliitäntä vakiona ja erillinen ohjaustaulu.

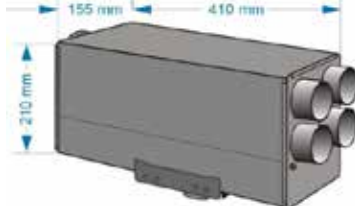
Tehokkaammat Safire 2600 Di, 3200 Di ja 3600 Di lämmittimet lisäävät vielä käyttömukavuutta, suurempi teho ja lähes sama virrankulutus keskimäärin, raitisilmaliitäntä vakiona, uusi elektroniikka ja helpompi asennusteline.

Ainutlaatuinen genius-ohjaustaulu soveltuu kaikkiin Safire lämmittimiin, mm. polttoainemittaus, ajastus, teho-tuuletus, aurinkokytkin, automaattinen sammutus ym.

Soveltuvin osin Safire-lämmittimet on valmistettu ruostumattomasta teräksestä.



Safire 1600D-2100D



SAFIRE 2600 Di - 3200 Di - 3600 Di



perusohjaustaulu



Genius ohjaustaulu

SAFIRE DIESELLÄMMITTIMET JA NIIDEN VARUSTEET 1.2.2018

36Di	Lämmitin, portaaton tehonsäätö, vakiovarustein: polttoainelinja n.3.5 m, virtajohdot n. 4 m, ohj. taulun kaapeli n. 8 m, asennusteline/-tarvikkeet	1.920,-
32Di	Lämmitin, portaaton tehonsäätö, vakiovarustein: polttoainelinja n.3.5 m, virtajohdot n. 4 m, ohj. taulun kaapeli n. 8 m, asennusteline/-tarvikkeet	1.690,-
23Di	Lämmitin, portaaton tehonsäätö, vakiovarustein: polttoainelinja n.3.5 m, virtajohdot n. 4 m, ohj. taulun kaapeli n. 8 m, asennusteline/-tarvikkeet	1.295,-
1600D	Lämmitin, portaaton tehonsäätö, vakiovarustein: polttoainelinja n.3.5 m, virtajohdot n. 4 m, ohj. taulun kaapeli n. 8 m, asennusteline/-tarvikkeet	1.140,-
CERA22	Keraaminen dieselliesi, vakiovarustein: Sirius-ohjaustaulu, polttoainelinja n.3.5 m, virtajohdot n. 4 m, asennustarvikkeet	1.295,-
1600D MOBILE	Liikuteltava lämmitin (sis. 1600D, akku, kiinteä pa-säiliö, latauspistoke)	1.399,-
1011/2	Polttoainepumpun suojakotelo	38,-
1016	Tankkiliitin vakiotankkiin (151, 221, 301)	35,-
1016/2	Tankkiliitin dieseltankkiin suodattimella 3->5 mm	25,-
1605	Ilmanohjaimet 1600D-lämmittimeen, kpl	14,-
2215	Perusohjaustaulu, erillinen (sis. Termostatti, korotusrengas)	149,-
2215/2	Perusohjaustaulun korotusosa (pinta-asennus)	14,-
2216	Genius-ohjaustaulu, rst. silk. LCD	355,-
2220	Termostaatti, portaattomasti säätävä	55,-
2230	Sirius-ohjaustaulu (kaapeli n. 1.5 m)	199,-
2249	Koaksiaalinen savukaasujen kansiläpivienti	150,-
2250	Koaksiaalinen savukaasujen runkoläpivienti	109,-
2251	Koaksiaalinen savukaasuputki Ø28/Ø45 mm, haponkestävä, €/m	65,-
2265	Tankkiliitäntäsarja dieseltankkiin	69,-
2270	Lämminilmaletku Ø60 mm, €/m	15,50,-
2272	Eriste Armaflex 64x13 mm, €/m	16,-
2277	Lämminilmaritilä 60 mm/kiristin	16,-
2278	Y-haara 3x60 mm, muovi/kiristimet	18,-
2280/-81/-82/-83	Vaihdettava pääty 32Di ja 36Di 2x75 mm /1x90 mm /3x60 mm /4x60 mm	37,-
2286	Raitisilmaliitännän sovitte 115/2x75mm	49,-
2287	Pyöreä peitelevy RST 112 mm	9,50,-
2288	Imuputken panta 115 mm	28,50,-
3061	Polttoainetankki 30 l, mitat p x l x k 295x315x475 mm	39,-
3062	Polttoainetankki 15 l, mitat p x l x k 300x240x330 mm	32,-
3065	Polttoainetankki 22 l, mitat p x l x k 295x240x380 mm	35,-
4051	Savukaasuläpivienti CERA22	70,-
4052	Vesilukko CERA22	65,-
4053	Eristesukka 28 mm sk-putkelle €/m	21,-
4054	Eristesukka 45 mm sk-putkelle €/m	23,-

Hinnat alv. 24%, EXW

Hinnat sisältävät lakisääteisen kierrätysmaksun (SER).

VESI- & WC-VARUSTEET

VATTEN- & TOILET-UTRUSTNING

WATER & TOILET-EQUIPMENT



PENTRYVARUSTEET

Tilauksesta: **LIEDET, UUNIT, JÄÄKAAPIT JNE**



HUOLTO-OSAT

SERVICEDELAR

VARUOSAD

SERVICE PARTS

ANODIT

ZINK ANODER

TSINK ANOODID

ZINC ANODES

Sinkkianodi suojaa veneen rauta- ja muita metalliosia syöpymistä vastaan.

Anodit on syytä tarkistaa jokaisen noston yhteydessä ja välittömästi vaihtaa, jos ne ovat kuluneita.

Sinkkianodia ei saa maalata veneen pohjamaalilla.

SINKKIANODIT moottoriin

ZINK ANODER till motorn

TSINKANOODID mootoritele

ENGINE ANODES



180.11.031
Solé Mini-62, -74 & SM-90, SM-105
Hinta/Pris € 13,90 c



1.025.001.1
FNM engines
Hinta/Pris € 24,00 c



261.13.096
Selva Sail-Drive
Hinta/Pris € 119,00 e



00100-5S117
Hyundai SeasAll
Hinta/Pris € 23,00 c



248.13.500.84
SeaProp SP-60
Hinta/Pris € 84,20 e



000E5829
Bukh Sail-Drive
Hinta/Pris € 103,50 d



000E0450
Pulttianodi 12 x 34 mm BUKH BK-1 (original)
Hinta/Pris € 17,60 d



272.10.200.300
Yanmar 8 & 10 hv
Hinta/Pris € 21,60 f



400.39.092.1
Yanmar SailDrive SD20/SD31
Hinta/Pris € 58,90 c



VP 280 VP 290 nro 875.815
Hinta/Pris € 15,70 f



008E8207
Bukh Sail-Drive DV8L/10L
Hinta/Pris € 48,70 d

	Hinta/Pris €
VO-14 Volvo saildrive 110S nro 875.812.0 halk 97 x 43 mm	19,90 f
VO-15 Volvo saildrive 110S nro 855.195.3	9,80 f
VO-16 Volvo Saildrive 120 S nro 876.288.6 halk. 97x28 mm	16,50 f
Volvo VP280/290 sinkki	18,90 f
Mer cruiser Alpha-One sinkkisarja	92,00 f
Mer cruiser Bravo One sinkkisarja	80,00 f
Mer cruiser Bravo Two sinkkisarja	64,00 f
Mer cruiser Bravo Two-Three sinkkisarja	98,00 f



VP SailDrive

AKSELIANODIT potkuriakseliin

AXELANODER

SHAFT ANODES

"Pyöreä malli"

Halkaisija dia mm	Hinta/Pris Price €
25	12,90 f
30	13,90 f
35	15,70 f
40	21,80 f
45	21,80 f

Kapea malli

Halkaisija dia mm	Hinta/Pris Price €
25	8,80 f
30	9,00 f
35	9,20 f



Solé Diesel

Solé	Halkaisija dia mm	Hinta/Pris Price €
400.25.092	25	11,60 c
400.30.092	30	16,20 c
400.35.092	35/40	28,00 c
400.45.092	45	43,70 c
400.45.092	50	43,70 c
400.60.092	60	125,40 d

pultti anodiin akselille

Malli/modell	Part No	Hinta €
541.03.157	25 mm	0,50 c
541.03.258	30-35-40 mm	1,00 c
541.03.310	45 mm	1,60 c



M6x20
M8x25
M10x35

RUNKOANODIT - SKROVANODER - HULLANODES

	Hinta/Pris €
HZ2 0,250 kg	5,70 f
HZ5 0,500 kg	9,10 f
HZ10 1 kg	16,60 f



SIDE-POWER ANODIT

ANODER FÖR BOGPROPELLER

Malli/modell	Part No	Hinta €
SP/SE30 & SP/SE40	31 180	5,00 f
SP/SE-55-SP/SE95	71 190	8,00 f
SP/SE125-SP/SE285	201 180	19,90 f

SOLÉ DIESEL HUOLTO-OSAT

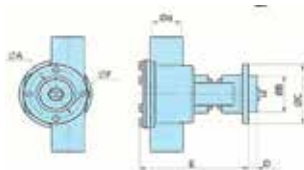


MERIVESIPUMPUT

SJÖVATTENPUMP

MEREVEE PUMBAD

SEA WATER PUMPS



Solé merivesipumpuissa on pronssinen pesä ja neopreenikumista valmistettu siipipyörä.

Pumput ovat itseimeviä.

Huom! Pumput eivät kestä kuivana käyttöä lainkaan.

Varmistu siitä, että jäähdytysvettä on aina saatavilla.

Solé Diesel merivesipumppu täydellinen / complete

dia. pumppu pump	Pumppu Part No	dia. A mm	Siipiä Blad Blades	Korkeus/höjd Thickness mm	Hinta Pris €	Part No. Siipipyörä Impeller	Hinta Pris € Price Euro
1/4"	321.11.000	40	6	20	334,00	321.11.008	32,00
1/2"	334.11.000	52	6	25	397,00	312.11.008	43,00
3/4"	352.11.000	57	12	31	753,00	351.11.008	47,00
1"	365.11.000	65,5	10	50	753,00	347.11.008	52,00

c

c

MERIVESIPUMPUN

SJÖVATTENPUMPENS

WATERPUMP's

SIIPIPYÖRÄ

IMPELLER

IMPELLER

Pidä aina veneessä mukana moottorin perushuoltosarja: Vesipumpun siipipyörä ja tiiviste, öljynsuodatin, polttoainesuodatin ja laturin hinna. Sekä tietenkin tarvittavat työkalut.

malli	SIIPIPYÖRÄ IMPELLER	Hinta Pris €	tiiviste tätning gasket, tihendid	Hinta Pris €
model	Nr.	Price Euro	Nr.	Price
Mini-10	321.11.008R	32,00	321.11.003	1,60
	312.11.008	43,00	312.11.003	1,20
	312.11.008R	45,00	sis. Tiiviste	
Mini-11, -11E, -14, -17, -23, -26, -29, -33, -34, -44, -48				
	351.11.008	48,00	352.11.003	1,50
	351.11.008R	50,00	sis. Tiiviste	
Mini-50, Mini-55, SM-616 (vanhat)				
	347.11.008	52,00	347.11.003	1,90
	347.11.008R	55,00	sis. Tiiviste	
Mini-62 HS-270		c		c
SDZ-280	394.11.008R	93,00	sis. Tiiviste	

MERIVESIPUMPUN KORJAUSSARJA

Sjövattenpumpens reparations sats

Solé	Nr.	Hinta/Pris €
1/2" pumppu	334.11.000K	102,00
3/4" pumppu	352.11.000K	113,00
1" pumppu	365.11.000K	113,00

katso myös sivu 85



SOLÉ DIESEL HUOLTOPAKKI

Service pack

Solé	Nr.	Hinta/Pris €
Mini-17, -29, -33, -44		
	138.40.110	91,60
Mini-55	177.40.110	100,00
Mini-62	171.40.110	127,00
Mini-74	174.40.110	174,00
SN-85/110	182.40.110	156,00
SM-105	175.40.110	177,00
SDZ-mallit	194.40.110	139,00

c

sis. siipipyörä + merivesipumpun kannen tiiviste

öljy- ja polttoainesuodatin + pakki

inkl. impeller + packning

ölje- och bränslefilter + pack



SUODATTIMET

FILTRAR

FILTRID

FILTERS

POLTTOAINESUODATIN

BRÄNSLEFILTER
KÜTTEFILTER
FUELFILTER

Solé Diesel model	Part No	Vaihtoehto Alternative	Hinta Pris €
131.24.020 muovi / plastic			30,30
Mini-10, vanhat/old Mini-14, -23, -34			
131.14.022			28,20
Mini-11, 11E, 14, 17, 23, 26, 29, 33, 34, 44, 48, 55			
Mini-33-44-55	MP-468		19,00
Mini-50, SM-90, SFN-mallit	MP-409	CAV-296	9,00
Mini-62, SM-75, HS-121/150/270	MP-471		19,00
Mini-62 orig.	171.14.022		35,70
SM-616	MP-456		17,90
Mini-74, SM-105	174.14.022		34,60
SN-85, SN-110	182.24.022		43,50
SM-82, SM-94	171.14.022		35,70
SM-120	MP-465		17,10
SV-140/230	MP-462		22,10
SDZ-165/205	194.24.022		25,80 c



MH = M-Filter suodatin



ÖLJYNSUODATIN

OLJEFILTER
ÖLIFILTER
OILFILTER



Solé Diesel model	Part No	vaihtoehto alternativ	Hinta Pris €
131.24.051			18,50
Mini-10, 11, 14, 17, 26, 29		MH-382	14,80
Mini-33, -44, -55		SO-4504	14,80
Mini-23	131.24.051		19,00
Mini-23, Mini-34		MH-348	14,80
Mini-48	MH-390		19,50
Mini-50	MH-3354		23,50
Mini-62	139.24.051		28,10
		MH-3385	14,50
Mini-74, SM-82/94	174.24.051		43,20
SM-75/90	175.24.051		46,90
& SM-105		MH-3399	27,80
SM-616	MO-1124		20,60
SN-85, SN-110	185.24.051		30,20
		MH-3342	19,10
SFN-mallit	190.24.051		40,30
		MH-321	17,30
SM-120	MH-341		17,00
HS-121/150	MH-392		22,80
SV-mallit	MH-302		21,40
SDZ-280	194.24.051		35,40 c



MERIDIESELIN TALVIHUOLTO-OHJE SIVULLA 97

ILMANSUODATIN

LUFTFILTER

ÖHUFILTER

AIR FILTER

Solé Diesel	panos element	Hinta Pris €	täydellinen complete	Hinta Pris €
Mini-10/11/14/17/26/29/23/33/34/44/48			176.10.012	69,00 c
Mini-17 -> 2/2017	138.10.073	20,00 c	138.10.074	88,00 c
Mini-29 -> 6/2016	138.10.073	20,00 c	138.10.074	88,80 c
Mini-55	177.10.012	200,00 d		
Mini-62	171.10.032	240,00 d	171.10.030	260,00 c
Mini-62 -> v.2016?	182.10.030.3	19,80 c	182.10.030	162,00 c
Mini-74, SM-105	174.10.031	9,00 c	174.10.030	86,70 c
SM-75, SM-90	180.10.031	88,00 c	180.10.030	399,00 c
SM-616			153.10.033	197,00 c
SN-85, SN-110			182.10.030	179,00 c
SM-82	178.10.012	49,30 c		
SM-94	179.10.012	82,10 c		
SFN-100-160	190.10.031	100,00 c	190.10.030	261,00 c
SFN-210	191.10.031	242,00 c	191.10.030	469,00 c
HS-121/150	165.10.031	90,00 c	165.10.033	629,00 c
SDZ-165/205			194.10.013	421,00 c



LATURIN HIHNA
GENERATORNS REM
GENERAATORI RIHM
GENU BELT

Solé Diesel	Part nr	Mitat mm Dimensions	Hinta Pris €	
Mini-10	137.17.013	9.5x775	14,00	c
Mini-11/17/26	138.21.028	9.5x887	18,00	c
Mini-29	138.21.228	9.5x900	18,00	c
M11/17>20115, M26>71013		9.5x900	18,00	c
M-29 75A >6/2013	176.17.027	9.5x912	18,00	c
Mini-14	135.21.028	9.5x800	18,00	c
Mini-23/34	132.21.028	9.5x950	18,00	c
Mini-33/44	170.21.028	9.5x987	18,00	c
M-33/44 < 2014	134.21.028	9.5x962	18,00	c
Mini-48	170.21.028	9.5x987	18,00	c
Mini-50	161.27.013	9.5x825	14,00	c
Hammashihna/Kuggrem 138R254	161.21.028		158,80	c
Ham.hihnan kiristin	ei saatavilla		127,00	f



Solé Diesel	Part nr	Mitat mm Dimensions	Hinta Pris €	
Mini-55	134.21.028	9.5x962	18,00	c
SM-616	61.1251035	12.5x1035?	18,00	c
Mini-62	152.17.013	12.5x1060	18,00	c
M-62 (95A)	171.17.021	12.5x1030	18,00	c
M-74, SM-82/94	174.21.028	12.5x1180	18,00	c
SM-75/90	180.21.028	12.5x1067	18,00	c
SN-85/110	182.21.028	12.5x1100	19,00	c
SM-105	175.21.028	12.5x1175	19,00	c
SFN-mallit	190.17.025	12.5x1415	37,00	e
HS-121/150	A42	13x1060	18,00	c
SV-140/230		10x1075	18,00	c
SDZ-165/205	194.21.028	9.5x1187	25,00	e
SDZ-205	186.17.025	9.5x1037	22,00	e


PAKOSARJAN TIIVISTE

AVGASLOPPETS PACKNING
VÄLJALASKE SÜST. TIHENDID
GASKET EXHAUST MANIFOLD

Solé Diesel	Part nr	Hinta €	
Mini-10	137.21.035	7,40	
Mini-11/17	138.21.035	10,60	
Mini-14	135.11.011	41,00	
Mini-23	136.21.035	20,00	
Mini-26/29	176.21.035	11,00	
Mini-34	132.21.035	19,40	
Mini-33	172.21.035	22,40	
Mini-44/55	173.21.035	21,60	
Mini-48	170.21.035	20,80	
Mini-50+imu.	161.21.032	81,70	
SM-616	152.21.035	72,70	
Mini-62	171.21.035	17,70	
Mini-74	174.21.035	32,70	
SM-75/90	180.21.035	18,90	
SN-85/110	182.21.035	32,30	
SM-105	175.21.035	27,20	
SFN-100/130	190.21.035	18,80	
SFN-160	191.21.035	15,00	
SM-120	133.21.026	40,90	
HS-121/150	165.21.111	349,00	
HS-270	167.21.035	229,00	
SDZ-mallit	194.21.181	9,00	c


VENTTIILIKOPAN TIIVISTE

VENTILKOPANS PACKNING
KLAPIKAMBRIKAANE TIHEND
GASKET ROCKER COVER

Solé Diesel	Part nr	Hinta	
Mini-10	137.21.010	34,80	
Mini-11/17	138.21.010	21,60	
Mini-14	135.21.010	13,20	
Mini-23	136.21.010	25,20	
Mini-26	139.21.010	24,20	
Mini-29	176.21.010	24,40	
Mini-34	132.21.010	24,90	
Mini-33	172.21.010	32,40	
Mini-44/55	173.21.010	31,20	
Mini-48	170.21.010	29,70	
Mini-50	161.21.010	36,90	
SM-616			
Mini-62	171.21.010	35,30	
Mini-74	174.21.010	31,20	
SM-75/90	180.21.010	55,20	
SN-85/SN-110	182.21.010	32,20	
SM-105	175.21.010	83,70	
SFN-100	190.21.010	197,70	
SFN-160/210	191.21.010	431,80	
HS-121	165.21.010	111,40	
SDZ-165	194.21.010	157,40	
SDZ-205	195.21.010	237,30	c


SYLINTERIN KANSITIIVISTE
TOP LOCK PACKNING
SILINDRIKAANE TIHEND
GASKET CYLINDER HEAD

Solé Diesel	Part nr	Hinta €	
Mini-10	137.21.004	110,00	
Mini-11	130.21.004	123,30	
Mini-11/E/17	138.21.004	65,60	
Mini-14	135.21.004	84,90	
Mini-23	136.21.004	82,20	
Mini-26	139.21.004	81,30	
Mini-29	176.21.004	135,70	
Mini-34	134.21.004	158,20	
Mini-33	172.21.004	115,70	
Mini-44/55	173.21.004	118,20	
Mini-48	170.21.003	296,00	
	1.4 mm		
1,6 mm	170.21.004	296,00	
Mini-50	161.21.004C	314,00	
	1.95 mm		c



Solé Diesel	Part nr	Hinta €	
SM-616	152.21.004		
Mini-62	171.21.004	144,60	
Mini-74	174.21.004	157,80	
SM-75	181.21.004	235,70	
SN-85	182.21.004/5/6	414,00	
SM-90	180.21.004	310,00	
SM-105	175.21.004	149,00	
SFN-100	190.21.004	241,00	
SN-110	182.21.004/5/6	414,00	
HS-121	166.21.004	487,00	
HS-150	165.21.004	434,00	
SFN-160/210	191.21.004	669,00	
HS-270	167.21.004	521,00	
SDZ-165	194.21.004./1/2	187,00	
SDZ-205	195.21.004/1/2	227,00	c



PAKOMUTKA
AVGASKROK
VÄLJALASKE SÖLMED
EXHAUST BEND

Solé Diesel	Part nr	Diam mm	Hinta Pris €
Mini-10, Mini-14, 23/34	131.11.023	40	132,00
Mini-23/34, Mini-50	151.13.015	50	265,00
Mini-11, Mini-17, Mini-26 (pronssia/bronze)	138.13.015CR	40	143,00
Mini-29	176.13.015	50	190,00
Mini-33, Mini-44, Mini-48	170.13.015	50	267,00
SM-616	152.13.015	60	246,00
Mini-62	171.13.015	60	245,00
Mini-74, SM-75, SM-90, HS-121	166.13.015	60	284,00
SN-85, SN-110	182.13.015		337,00
SM-105, HS-150, SFN-130/210	165.13.015	90	337,00
SM-120	133.13.015		155,00
SFN-100/160	190.13.015	90	476,00
HS-270	167.13.015		970,00 c

tiiviste, Packning Gasket	Hinta/Pris €
151.13.043	3,00
151.13.043	3,00
sis. Tiivisteet	
176.13.014	4,70
151.13.043	3,00
152.13.043	16,00
171.13.016	5,00
165.13.002	9,00
165.13.002	9,00
165.13.002	9,00
133.13.016	4,80
190.13.016	4,60
	c


TERMOSTAATTI
TERMOSTAT
TERMOSTAADID
THERMOSTAT

Solé Diesel	Part nr	Aste grad/degree °C	Hinta/Pris Price €
Mini-10, -14, -23, -34	132.21.027	71	72,20
Mini-11, -17, 26, -29	138.21.027	71	66,00
Mini-33, -44, -48, -55	172.21.027	76,5	52,00
Mini-50 assy.	161.21.071	80	510,00
SM-616 assy.	152.21.027		1 210,00 e
Mini-62, -74, SM-105	171.21.027		39,00
SM-75	180.21.027	76	132,00
SM-90	180.21.027	76	132,00
SN-85, SN-110	182.21.027	82	126,00
SFN-models	190.21.027		86,00
HS-121, HS-150	165.21.027		260,00
SV-140	185.21.027		93,00
SDZ-165	195.21.027.1		159,00 c
SDZ-models	194.21.027		208,00

tiiviste packning gasket	Hinta/Pris Price €
132.11.054	5,10
138.21.031	4,00
172.21.031	8,90
161.21.072	11,30
152.21.028	14,30
171.11.021	4,70
181.21.049	13,20
180.21.049	8,20
182.21.049	4,10
191.21.057	14,50
165.21.137	28,60
194.20.151 O-r	7,00
194.20.151 O-r	7,00

LÄMPÖHÄLYTYSANTURI 100 AST
SUMMERI
Solé Diesel

97 °C


TEMPERURALARMSÄNDARE
TEMPERATUURI ALARMIANDUR
THERMO-SWITCH SENSOR

609.00.070

Hinta/Pris €

42,80 c

LÄMPÖMITTARIN ANTURI 12 V
Solé Diesel

TEMPERATURMÄTARENS SÄNDARE
TEMPERATUURI NÄDIKUANDUR
TEMPERATURE SENSOR

609.00.780

5/8" UNF

Hinta/Pris €

85,30 c

609.00.980 uusi paneeli

36,80 c

609.00.080 Mini-50

106,00 c

LÄMMÖNVAIHTIMEN PÄÄTYKUMI
Solé Diesel

Mini-23 & Solé Mini-34
SM-616
SM-616
GAVEL KAPSEL
JAHUTI OTSAKUMMID
Water COOLER CAP

132.11.040

Hinta/Pris €

35,30 c

153.11.007

34,60 c

151.11.007

34,60 c



LÄMMÖNVAIHTIMEN O-RENGAS

VÄRMEVÄXLARENS O-RING

JAHUTI O-RÖNGAS

COOLER'S O-RING



Solé Diesel	Part nr	Mitat mm Dimensions	Hinta Pris €
Mini-10, Mini-14	135.11.008	45 - 4.5 - 54	2,50
	135.11.010	45 - 3 - 51	2,50
	252.10.417	47 - 52 - 2.5	2,50
Mini-11, -17, -26, -29, -33, -44, -55	138.11.007	57 - 2.5	4,00
Mini-48	170.11.007	57 - 3	4,20
Mini-50	161.11.009	60 - 68 - 4	4,30
Mini-62, SM-75/90, Mini-74, SM-105, SN85/110, SFN	180.11.008	72 - 3	4,40
HS-121/150	147.11.007	97,8 - 5,34	4,60
HS-270	167.11.007	116 - 4	4,60

c

ÖLJYNJÄÄHDYTTÄJÄN PÄÄTYKUMI

OLJEKYLARENS GAVELDÄCK

ÖLIJAHUTI OTSAKUMMID

CAP OILCOOLER



Solé Diesel	Part nr	Mitat Dimensions	Hinta Pris €
Mini-74, SM-105	153.12.007	D30	34,60
SM-616	152.12.007	D22	34,60

ÖLJYNJÄÄHDYTTÄJÄN O-RENGAS

OLJEKYLARENS O-RING, OIL COOLER O-RING

ÖLIJAHUTI -RÖNGAS



Solé Diesel	Part nr	Mitat Dimensions	Hinta Pris €
type			
Mini-50	147.12.004	72 - 80 - 4	4,50

c

ÖLJYNPAINEEN VAROITUSANTURI

OLJETRYCKETS SÄNDARE

ÖLIRÖHU HOIATUSANDUR, OILPRESSURE SENSOR

Hinta/Pris €

	609.00.076	0,3 bar	24,80
Mini-33/44/55/62	171.27.027	0,5 bar	31,60

c



ÖLJYNPAINEMITTARIN ANTURI

OLJETRYCKMÄTARENS SÄNDARE

ÖLIRÖHU MÖÖDIKUANDUR, OIL PRESSURE GAUGE SENSOR

Hinta/Pris €

Solé Diesel	609.00.985	uusi paneeli	102,00
-------------	------------	--------------	--------

d



POLTTOAINEPUMPPU

BRÄNSLEPUMP

FUEL PUMP

Hinta/Pris €

131.14.001	Solé mekaaninen polttoaineen siirtopumppu	222,00
131.14.002	tiiviste mek. Pa-pumppuun /packning/gasket	2,40
Facet -40106L	Sähköinen polttoaineen siirtopumppu	136,00

c

c

c



VESILETKUT

VATTENSLANG

VEEVOOLIKUD

WATER HOSE



Solé	Model	Part No.	Hinta/Pris €
Mini-50	Model U	152.11.027	52,40
	Model C	161.11.012	55,60
SM-75/90	Model L ylä	180.11.013	76,20
	Model L ala	180.11.017	46,60
SM-616	Model L	152.11.026	33,20
	Model C	152.11.027	52,40
HS-121/150	Model U ala	165.11.011	116,60
		147.11.027	22,40

c



MERIVESIPUMPPU
SJÖVATTENPUMPEN
MEREVEEPUMBA
SEAWATERPUMP
MERIVESIPUMPUN AKSELI

MEREVEEPUMBA VÖLL
VATTENPUMPENS AXEL
WATERPUMP'S SHAFT



Solé Diesel	Part nr	Hinta € Pris/Price
Mini-10	321.11.010	63,60
Mini-11, -17, -26, -14, -23, -34	312.11.010	65,00
Mini-29, -33, -44, -34 uudempi	334.11.010	73,80
Mini-55	377.11.010	150,00
Mini-48	370.11.110	160,00
M-48 > nr15880	370.11.210	180,00
Mini-50	347.11.010	225,00
SM-616, HS-121/150	333.11.010	170,00
Mini-62/74, SM-75/90/105, SN-85/110	365.11.010	158,70
SFN-mallit, HS-270	367.11.010	162,00
SDZ-mallit	394.21.010	325,00


MERIVESIPUMPUN LAAKERI

MEREVEEPUMBA LAAGER
VATTENPUMPENS LAGER
WATERPUMP'S BEARING

Solé Diesel	Part nr	Hinta € Pris/Price
Mini-10	312.11.016	9,60
Mini-11, -17, -26, -14, -23, -34, -48 vanha	121.10.030	14,00
Mini-29, -33/44, -34 uudempi, -48 uusi	334.11.014	13,00
Mini-55	377.11.010	13,00
Mini-48?	332.11.014	15,00
Mini-50	352.11.014	121,00
Mini-62/74, SM-75/90/105, SM-616, SN-85/110	333.11.014	13,80
SFN-mallit, HS-mallit	394.11.014	22,60
SDZ-mallit		


O-RENGAS
O-RING

15-2 mm	333.11.013	0,60
---------	------------	------


MERIVESIPUMPUN AKSELIN TIIVISTE

PACKNING FÖR VATTENPUMPENS AXEL
MEREVEEPUMBA VÖLLI TIHEND
SEAL FOR WATERPUMP' SHAFT
STEFA

Solé Diesel	Part nr	Koko Size	Hinta € Pris/Price
Mini-10, -11, 14, -17, -26, -23, -34, -48	321.11.020	12-22-7	16,50
Mini-29, -33/44/55, -34, -48 uudempi	334.11.019		44,60
Mini-29, -33/44/55, -34, -48 uudempi	334.11.020		8,90
Mini-29/33/44/55 välilevy	334.11.015		6,90
Mini-50, SM-616, HS-mallit	351.11.020	15.87-28.57-7,93	30,30
Mini-62/74, SM-75/90/105, SN-85/110, SFN	365.11.019		43,00
Mini-62/74, SN-85/110	365.11.018		20,00
Mini-62, SM-75/90/105, SFN	365.11.020	16-30-7	10,50
SDZ-mallit	394.21.020		372,00


MERIVESIPUMPUN JALAN TIIVISTE

VATTENPUMPENS PACKNING
TIHEND
WATERPUMP'S GASKET



Solé Diesel	Part nr	Hinta € Pris/Price
Mini-10	321.11.023	2,20
Mini-10....Mini-55	131.20.047	4,00
Mini-50	161.10.021	17,30
Mini-62/75, SM-616, SM-75/90/105, SN-85/110	133.10.013	5,60
SDZ-mallit	194.21.123	13,00


MERIVESIPUMPUN KANNEN RUUVIT
VATTENPUMPKLOCKETS SKRUVAR
BOLTS OF WATERPUMP'S CAP
VEEPUMBAKAANE KRUVID

Solé Diesel	Part No	Hinta/Pris €
Koko/Size		
M6 x 10 DIN84 inox	541.08.154	1,20
DIN-86 W 3/16 - 13 mm, messinki	553.07.105	1,20
DIN-86 W3/16 - 10 mm, messinki	553.07.104	1,20
DIN933 M5 -10 mm Inox	541.02.104	1,20



HEHKUTULPPA

GLÖD PLUGG

SOOJENDUSKÜÜNLAD

PLUG GLOW

Solé Diesel		part No	Hinta/Pris €
Mini-10	Y-114T	137.27.017	72,70
Mini-11, -17, -26, -29	Y-145T	138.27.017	56,30
Mini-14, -23, -34	V-110	131.27.017	47,70
Mini-33/44/55, -62/74, SM-105		171.27.017	41,50
Mini-48		170.27.017	153,00
SM-616		152.17.017	128,00
SN-85/110		182.27.017	164,00



SULAKE / VAROKE

SÄKRING

KAITSMED

FUSE

Amper	Part no	Malli	Hinta/Pris €
10 amper	609.00.118	lasi/glas	3,30
40	609.00.116		2,10
50	609.51.117	latta	7,40
50	609.51.120	sulakepesä sulakkeella	41,00
		säkringsbox med säkring/gear with fuse	
	609.51.121	sulakepesä (50 A sulakkeelle)	31,20



VIRTUALUKKO

STARTLÅS

SÜÜTELUKK

KEY-LOCKING SWITCH

Solé Diesel		Hinta/Pris
Part no	609.00.031	virtalukko
Virta-avain/nyckel/key	609.00.033	120,70
Uusi paneeli	609.00.037	virtalukko
Virta-avain/nyckel/key	609.00.036	11,40
		142,00
		12,60



MOOTTORIÖLJYT

MOTOROLJA

MOOTTORIÖLID

ENGINE OIL

Käytä aina moottorissa valmistajan suosittelemaa öljyä tai sitä parempaa.

Mineraaliöljy, moniasteöljy luokka:

ACEA E5/E3, CH-4

Alkuperäinen/Original Solé Diesel	Hinta/Pris
Viscosity	Part No
5 liters	SAE 15W-40
	A0105000
	50,00



ATF-öljy, automaattivaihteisto öljy

1 liter	ATF-OIL	Dexron II-D	A0201000	19,00
5 liters	ATF-OIL		A0205000	69,00



JÄÄHDYTYSNESTE GLYKOLI

GLYKOL

ANTIFREEZE COOLANT LIQUID

Erisyisesti kehitetty alumiiniselle lämmönvaihtimelle

Specially developed for marine aluminium heat exchanger

Valmis seos 50%/50%

Liquid 50 %

	Hinta/Pris €
5 liters	MA000001
	29,00



SOLÉ MAALIT

SOLÉ MÅL

SOLÉ VÄRVID

SOLÉ ORIGINAL ENGINE PAINT

Alkuperäisellä spray-maalilla paikkaat helposti pienet kolhut moottoristasi.

	Hinta/Pris
Pines400A 400 ml spray	Blå/Blue
	23,00
Pines400 400 ml	uusi väri metallic
	23,00



ÖLJYNVAIHTOPUMPPU

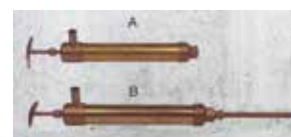
OLJEBYTESPUMP

ÖLIVAHETUSPUMP

OIL DRAIN PUMP

Korkealaatuinen messingistä valmistettu öljynvaihtopumppu. Tyyppi A voidaan kytkeä moottorin imuletkuun. Tyyppi B:llä voidaan myös imeä esim. merikytkimen öljy.

Pronssia/Brons/Brass	Hinta/Pris €
TYPE	Part No
A	147.14.001
	89,00
B	147.14.101
	115,00



LAATU - MÄÄRÄT

Kvalitet - volym
Quality - volume



Mitsu = Mitsubishi

	MINI-10	MINI-14	MINI-11	MINI-11E/S	MINI-17	MINI-26	MINI-29
Perusmoottori	Mitsu K2As	Mitsu K2S	Mitsu L2A	Mitsu L2E	Mitsu L2E	Mitsu L3E	Mitsu L3E-AEUM
Moottorin öljynmäärä ölje/oil litraa & laatu	1,8 CC tai ylempi SAE 10W30	2,5 CC tai ylempi SAE 10W30	2,4 API-CD SAE 10W30 SAE 15W40	2,4 API-CD SAE 10W30 SAE 15W40	2,4 API-CD SAE 10W30 SAE 15W40	2,4 API-CD SAE 10W30 SAE 15W40	3,6 API-CD SAE 10W30 SAE 15W40
Merikytimen öljynmäärä Backslag Käigukast Gearbox	0,4 (Ronim III) sama kuin moottorissa	0,4 (Ronim III) sama kuin moottorissa	0,5 (Ronim V) sama kuin moottorissa	0,5 (Ronim V) sama kuin moottorissa TMC-40 ATF 0,2 litraa	0,5 (Ronim V) sama kuin moottorissa TMC-40 ATF 0,2 litraa	0,5 (Ronim V) sama kuin moottorissa TMC-40 ATF 0,2 litraa	0,2 TMC-40 ATF-öljy
glykoli/litra	3,25	5,5	3	3	3	3	4
	MINI-23	MINI-34	MINI-33	MINI-44	MINI-48	MINI-50	MINI-55
Perusmoottori	Mitsu K3D	Mitsu K4D	Mitsu S3L2	Mitsu S4L2	Mitsu K4M	Seat/Fiat Ritmo	Mitsu S4L2T
Moottorin öljynmäärä litraa & laatu	3,5 SAE 10W30 SAE 15W40	4,5 CC tai ylempi SAE 10W30 SAE 15W40	4,2 API-CE/CF-4/ SG SAE 15W40	6 API-CE/CF-4/ SG SAE 15W40	5,5 API-CD SAE 10W30 SAE 15W40	5,5 API-CD SAE 10W30 SAE 15W40	6 API-CE/CF-4/ SG SAE 15W40
Merikytimen öljynmäärä	0,4 (Ronim IV) sama kuin moottorissa	0,4 (Ronim IV) sama kuin moottorissa	1,2 (Ronim V) SMI-R2 sama moottorissa uudet merk. ATF TMC-40 ATF 0,2 litraa	1,2 (SMIR2) sama kuin moottorissa uudet merk. ATF TMC-60 ATF 0,5 litraa	0,8 (SMI) sama kuin moottorissa	0,8 (SMP) sama kuin moottorissa TMC-40 ATF 0,2 litraa	0,5 (TMC-60) ATF-öljy 1,3 TTMC35 SAE 30
glykoli/litra	4,5	5,25	6,25	8	9	10,5	9
	MINI-62	SM-615/616	MINI-74	SM-75/90	SN-85/110	SM-105	HS 121/150
Perusmoottori	Mitsu S4Q	Mersu 240D	Mitsu S4S	Mazda XA25/XA30	Nissan TD27/QD32	Mitsu S6S	Hino WO4D/WO4C-T
Moottorin öljynmäärä litraa & laatu	5,5 API-CH-4 SAE 10W30 SAE 15W40	5 CC tai ylempi SAE 10W30 SAE 15W40	8 API-CH-4 SAE 15W40	6,25 API-CH-4 SAE 15W40	7,5 API-CH-4 SAE 10W30 SAE 15W40	8 API-CH-4 SAE 10W30 SAE 15W40	7,25/7,5 API-CH-4 SAE 15W40
Merikytimen öljynmäärä	1,2 (SMI-R2) sama kuin moottorissa uudet ATF TMC-60 ATF 0,5 litraa	0,8 (SMI) sama kuin moottorissa	1,6 (TM-345) sama kuin moottorissa TM-93 sama kuin moottorissa 2,0 litraa	0,8 (SMI) sama kuin moottorissa	1,6 (TM345) 2,4 (TM-93) sama kuin moottorissa 1,2 (SMI-R3) ATF	1,6 (TM345) 2,0 (TM-93) sama kuin moottorissa	1,6 (PRM-160) sama kuin moottorissa ZF-IRM) 2,5 ATF??
glykoli/litra	9,5	12	13	13	15	13	12/13
	SFN-100/130	SV-140	SFN-160/210	SDZ-165/205	SDZ-280	SP60 SAIL	SELVA SAIL
Perusmoottori	New Holland	VM turbo	New Holland	Deutz	Deutz	TechnoDrive	
Moottorin öljynmäärä litraa & laatu	16,5/ API-CH-4 SAE 10W30 SAE 15W40	7,5 CC tai ylempi SAE 10W30 SAE 15W40	22,5 API-CH-4 SAE 15W40	10?/21 API-CH-4 SAE 15W40	21 API-CH-4 SAE 10W30 SAE 15W40	2,9 ATF	2,3 SAE 80/90 W perämoottori vaihteistoöljy
Merikytimen öljynmäärä	2,3 (TM-93) sama kuin moottorissa 2,8 (TM-170) sama kuin moottorissa	1,6 (TM345) 2,4 (TM-93) sama kuin moottorissa	2,8 (TM-170) sama kuin moottorissa	2,8 (TM-170) sama kuin moottorissa	6,6 (TM-265A) sama kuin moottorissa		
glykoli/litra	16,5	12	23	17,5/20	24		



HYUNDAI SEASALL HUOLTO-OSAT

SERVICE-PARTS



Pidä aina veneessä mukana moottorin perushuoltosarja: Vesipumpun siipipyörä ja tiiviste, öljynsuodatin, polttoainesuodatin ja laturin hihna. Sekä tietenkin tarvittavat työkalut.

MERIVESIPUMPUN SIIPIPYÖRÄ

SJÖVATTENPUMPENS IMPELLER
WATERPUMP'S IMPELLER

malli model	Siipipyörä Impeller	Hinta Pris € Price Euro	Kannen tiiviste lockets tätning gasket, tihendid
	Part No		Part No
Hyundai U-125	00400-1U090	58,00	sis. Tiiviste inkl. Tätning
Hyundai D-170	00102-7D090	63,40	sis. Tiiviste inkl. Tätning
Hyundai R-200	00400-2R090	69,10	sis. Tiiviste inkl. Tätning
Hyundai S-250, S-270	00102-5S090	69,10	sis. Tiiviste inkl. Tätning



ILMANSUODATIN

LUFTFILTER
ÖHUFILTER
AIR FILTER

Hyundai SeasAll	panos Part no.	Hinta Pris €
U-125 & D-170	00101-7D112	118,80
clamp	90W12-08004	4,10
R-200		
clamp		
S-250	00101-5S121	129,60
clamp	90W12-08004	4,10
S-270	00500-BS170	170,00
clamp	90W12-08004	4,10



POLTTOAINESUODATIN

BRÄNSLEFILTER
KÜTTEFILTER
FUELFILTER

Hyundai SeasAll	Part No	Hinta €
U, D, R & S-sarja	00114-5S090	40,30



ÖLJYNSUODATIN

OLJEFILTER
ÖLIFILTER
OILFILTER

Hyundai SeasAll	Part No.	Hinta €
U-sarja	00263-1U090	27,00
D-sarja	00263-7D090	28,00
R-sarja	05300-2R171	31,90
S-sarja	00263-5S090	31,90
ZF-kytkimiin	3312199031	49,80



SINKKIANODI

ANOD

Hyundai SeasAll	Hinta/Pris €
00100-1UA1	23,00
00100-5S117	23,00
00100-5S10G+Orin	25,00
00100-4H102 ass	31,00



LAATU JA MÄÄRÄT

Kvalitet/volym

Quality/volume

	U-125	D-170	R-200
Perusmoottori	Hyundai	Hyundai	Hyundai
Moottorin	5,7	6	
öljynmäärä/oil	API CH-4 min.	API CH-4 min.	API CH-4 min.
litraa	SAE 10W30	SAE 10W30	SAE 10W30
& laatu	puolisyntheettinen	semi-synthetic	puolisyntheettinen
Merikytimen	2,5	2,5	4
öljynmäärä/oil	ZF-45	ZF-45	ZF-63
backslag/gearbox	ATF	ATF	ATF
glykoli/litra	5,5	6,5	

S-250	S-270
Hyundai	Hyundai
7,2	7,7
API CH-4 min.	API CH-4 min.
SAE 10W30	SAE 10W30
semi-synthetic	puolisyntheettinen
4	4
ZF-63	ZF-63
ATF	ATF
11,5	13,15

BUKH HUOLTO-OSAT

BUKH SERVICE PARTS

MERIVESIPUMPUN SIIPIPYÖRÄ

SJÖVATTENPUMPENS IMPELLER

IMPELLER

SEAWATERS PUMP'S IMPELLER



malli model	Siiپیپیرä Impeller Part No	Hinta Pris € Price Euro	Kannen tiiviste lockets tätning gasket, tihendid Part No	Hinta €
	610G0102	50,30	610G0103	8,10
Bukh DV8L/10L, DV-10/DV20/DV24 ME/SME				
12 mm akseli (merivesipumpun kannessa 4 ruuvia)				
	610G0092	50,30	610G0073	4,60
Bukh DV8L/10L, DV-10/DV20/DV24 ME/SME				
10 mm akseli (merivesipumpun kannessa 6 ruuvia)				
	351.11.008	47,00	352.11.003	1,50
Bukh DV-36, DV-48 ME/SME				
sama siipipyörä kuin Solé				
	610G0506	100,00	610G0503	4,60
Bukh DV-36, DV-48 alkuperäinen (original)				



MERIVESIPUMPUN AKSELIN TIIVISTE

PACKNING FÖR VATTENPUMPENS AXEL

MEREVEEPUMBA VÖLLI TIHEND

SEAL FOR WATERPUMP' SHAFT

BUKH	Part nr	Koko Size	Hinta € Pris/Price
DV8/10L, DV10/20	aks.		
	561B0127	12 mm	16,20
O-ring	560F1011	12 mm	4,00
DV-10, DV-20			
	561B0129	10 mm	32,90
O-ring	560F1012	10 mm	4,00
DV-36, DV-48			
	561B0162	16 mm	19,00
O-ring	560F1015		3,40

c



MERIVESIPUMPUN AKSELI

VATTENPUMPENS AXEL

MEREVEEPUMBA VÖLL

WATERPUMP'S SHAFT

BUKH	Part nr	Hinta € Pris/Price
DV8/DV10L, DV-10, DV-20		
	610G0105 12 mm (4 ruuvia)	170,00
DV10/DV20	610G0075 10 mm (6 ruuvia)	110,00
DV-36, DV-48	610G0292 16 mm	431,00

c

MERIVESIPUMPUN LAAKERI

VATTENPUMPENS LAGER

MEREVEEPUMBA LAAGER

WATERPUMP'S BEARING

BUKH	Koko size	Hinta € Pris/Price
DV8/10L, DV10/20	12 mm	
Bush / holkki	610G0107	90,90
DV-36, DV-48	16 mm 6203	56,20
	545A0193	

c

POLTTOAINESUODATIN

BRÄNSLEFILTER

KÜTUSEFILTER

FUEL FILTER

BUKH	Part No	Vaihtoehto Alternative	Hinta Pris €
Bukh DV-8L, DV10L	620L0618		60,70
DV10-DV20 ME/SME	610D0053		35,30
		MP-410	14,00
	610D0201		41,80
DV24, DV-29, DV-32, DV36, DV-48		MP-467	18,70

c



ÖLJYNSUODATIN

OLJEFILTER

ÖLIFILTER

OIL FILTER

BUKH	Part No	vaihtoehto alternativ	Hinta Pris €
	620L0668		74,60
Bukh DV8L/DV10L	610J0050		24,50
DV10/20/24/29/32	MH-362/MH-377		13,00
	610J0200		30,20
Bukh DV36/DV48	MH-363		16,60

c



BUKH HUOLTO-OSAT

BUKH SERVICE PARTS

ILMANSUODATIN

LUFTFILTER
ÖHUFILTER
AIR FILTER



BUKH	täydellinen complete	Hinta Pris €
DV10/DV20 ME	008E6532	335,00
DV-24/32/DV36/DV48	008E7310	243,00

c

VENTTIILIKOPAN TIIVISTE

VENTILKOPANS PACKNING
KLAPIKAMBRIKAANE TIHEND
GASKET ROCKER COVER



BUKH	Part nr	Hinta €
DV8L/DV10L	620L0591	17,30
Bukh DV-10	000D9127	58,40
Bukh DV-20	000E1540	70,00
DV-24/29/32	000E7668	92,60
Bukh DV-36/48	000E4911	82,70

PAKOMUTKA

AVGASKROK
VÄLJALASKE SÖLMED
EXHAUST BEND



c

BUKH	Part nr	Hinta/Pris €
Bukh DV8L - 10L	008E7395	430,00
Bukh DV10, DV20	020D4316	198,40
Bukh DV-24	022D4311	198,40
Bukh DV-36	023D4301	595,00
Bukh DV-48	033T4310	482,30

c

PAKOSARJAN TIIVISTE

AVGASLOPPETS PACKNING
VÄLJALASDKE SÜST. TIHENDID
GASKET EXHAUST MANIFOLD



BUKH	Part nr	Hinta €	
Bukh DV10/24/32	000D9762	8,10	per kpl/pcs
Bukh DV-20	000D9881	20,20	per kpl/pcs
Bukh DV-36/DV-48	000E5028	25,40	per kpl/pcs

c

SYLINTERIKANNEN TIIVISTE

TOP LOCK PACKNING
SILENDRIKAANE TIHEND
GASKET CYLINDER HEAD



BUKH	Part nr	Hinta €
DV8L/10L	000E6339	73,50
DV10	000D8496	108,20
DV20	000E7766	211,80
DV24/29/32	000E7671	201,30
DV36/48	000E4789	220,40

c



TERMOSTAATTI

TERMOSTAT

TERMOSTAADID

THERMOSTAT

BUKH	Part nr	Aste grad/degree °C	Hinta/Pris Price €	Tiiviste packning gasket	Hinta/Pris Price €
DV8L/DV10L	008E6577	60	184,00	000E2584	35,80
DV10/20 merivesi	008E6577	60	184,00	000E2584	35,80
DV10/20 makeavesi	008E8530	75	216,70	000E2584	35,80
DV36/48 merivesi	008E6587	60	187,00	000E5235	26,60
DV36/48 makeavesi	033D1202	79	352,00	sis. Tiivisteen	

c

ANODIT



000E5829

Bukh Sail-Drive

Hinta/Pris €

103,50



000E0450

Pulttianodi 12 x 34 mm

Hinta/Pris €

17,60

008E0451 sis pultin

28,40

008E8207

Bukh Sail-Drive DV8L/10L

Hinta/Pris €

48,70

d



LAATU JA MÄÄRÄT

Kvalitet & volym

Quality & volume

	DV8/10L	DV8L/10L SAILDRIVE	DV10/20	DV36/48	SAIL-DRIVE
Moottorin	2		1,75	4,9	3,3
öljynmäärä/oil	API CC tai CD	0,4 litra	API CC tai CD	API CC tai CD	API CC tai CD
litraa	SAE 10W30	SAE 90	SAE 10W30	SAE 10W30	SAE 10W30
& laatu	SAE 15W40	perämoottorin vaihteistoöljy	SAE 15W40	SAE 15W40	SAE 15W40
Merikytikimen	0,35		1,1	1,1	

Pidä aina veneessä mukana moottorin perushuoltosarja: Vesipumpun siipipyörä ja tiiviste, öljynsuodatin, polttoainesuodatin ja laturin hihna. Sekä tietenkin tarvittavat työkalut.

MERIVESIPUMPUN

SIIPIPYÖRÄ

SJÖVATTENPUMPENS IMPELLER
IMPELLER
WATERPUMP's IMPELLER



POLTTOAINESUODATIN

BRÄNSLEFILTER
KÜTTEFILTER
FUELFILTER



FNM	Siipipyörä Impeller	Hinta Pris € Price Euro	tiiviste tätning, tihend. gasket	Hinta Pris € Price
	Part No		Part No	
ATM-70, ATM 100 (Seiskari-veneissä), HPE-110				
	351.11.008	47,00	352.11.003	1,50
	351.11.008R	50,00	sis. Tiiviste	
ATM-100 HPEP-250				
	347.11.008	52,00	347.11.003	2,00
	347.11.008R	55,00	sis. Tiiviste	c

FNM	Part No	Hinta €
FNM ATM-mallit	MP-462	22,10
FNM HPE-mallit	MP-4065	32,80

c

POLTTOAINEEN SIIRTOPUMPPU	Hinta
HPE-225/250	2.001.014.1 272,00

c

ÖLJYNSUODATIN

OLJEFILTER
ÖLIFILTER
OILFILTER



ILMANSUODATIN

LUFTFILTER
ÖHUFILTER
AIR FILTER

FNM	Part No	Hinta Pris €
ATM-mallit	MH-3385	14,50
		c
	MH-3387	15,80
HPE-170/190/250		c
	55197218	29,50
HPE-110	MU-1240	18,50

g

c

FNM	täydellinen complete	Hinta Pris €
ATM-70/100/120/135	2.641.003.1	62,00
ATM-155	2.641.005.1	68,00
HPE-170/190	2.641.011.1	49,00
HPE-200/225	2.641.009.1	94,00
HPE-225/250	2.641.006.1	140,00
HPE-225/250	>>3709039 2.641.013.1	140,00

c

LATURIN HIHNA

GENERATORNS REM

GENERAATORI RIHM

GENU BELT

FNM	Mitat Dimens.	Hinta/Pris Price €
ATM-100	5PK865	23,00
ATM-120/135/155		
	5PK925	23,00
HPE-110	5PK905	23,00
HPE-170/190	6PK1015	29,40
HPE-200/225/250		29,40
	6PK1110	29,40

c

FNM VESIPUMPUN HIHNA	Hinta/Pris €
Vattenpumpens rem/Waterpump's belt	
5PK 905-910 vast. 5PK906	23,00

c

FNM hammashihna / timing belt	Hinta
AM-70	4.130.001.1 135x254 107,00
ATM100E	4.130.018.1 168 dents 110,00
	2.600.005.1 kiristin 271,00
	4.131.009.1 ohjainrulla 130,00
ATM-100-155	4.130.008.1 173 dents 240,00
	2.600.003.1 kiristin 122,00
	4.131.004.1 ohjainrulla 103,00
HPE170/190	4.130.027.1 199RH240 248,00
	2.600.010.1 kiristin 271,00
HPE-200	4.130.022.1 190 dents 223,00
HPE-225/250	4.130.027.1 199RH240 248,00
	2.600.008.1 kiristin 271,00

c



FNM HUOLTO-OSAT

FNM SERVICE PARTS
PAKOSARJAN TIIVISTE

AVGASLOPPETS PACKNING
VÄLJALASKE SÜST. TIHENDID
GASKET EXHAUST MANIFOLD



FNM	Part nr	Hinta €
ATM-70 - 155	3.021.034.1	58,70
ATM-70 - 155 graphit	3.021.066.1	127,60
HPE-170/190	3.021.103.1	153,90
HPE-200/225 10V	3.021.087.1	67,30
HPE-225/250 20V	3.021.201.1	94,30

c

SYLINTERIN KANSITIIVISTE

TOP LOCK PACKNING
SILINDRIKAANE TIHEND
GASKET CYLINDER HEAD

FNM	Part nr		Hinta €
ATM-70, -100E	3.051.010.1	0 groove	195,00
ATM-70, -100E	3.051.011.1	1 groove	195,00
ATM-70, -100E	3.051.012.1	2 groove	195,00
ATM-70, -100E	3.051.018.1	3 groove	195,00
ATM-100/120/135/155			
	3.051.020.1	0 groove	195,00
	3.051.021.1	1 groove	195,00
	3.051.022.1	2 groove	195,00
	3.051.023.1	3 groove	195,00
HPE-110			
HPE-170/190	3.051.033.1	0 groove	206,00
	3.051.034.1	1 groove	206,00
	3.051.035.1	2 groove	206,00
HPE-200/225 10 V	3.051.024.1	0 groove	206,00
	3.051.025.1	1 groove	206,00
	3.051.026.1	2 groove	206,00
HPE-225/250 20 V	3.051.027.1	0 groove	206,00
	3.051.028.1	1 groove	206,00
	3.051.029.1	2 groove	206,00
HPE-225 >>nr 4209006, HPE-250 > 37.....			
	3.051.030.1	0,95 mm	339,00
	3.051.031.1	1,05 mm	339,00
	3.051.032.1	1,15 mm	339,00

c

ANODI

ZINK ANOD



Part Nr. 1.025.001.1
FNM engines

Hinta/Pris €

24,00

c


VENTTIILIKOPAN TIIVISTE

VENTILKOPANS PACKNING
KLAPIKAMBRIKAANE TIHEND
GASKET ROCKER COVER

FNM	Part nr	Hinta
ATM-mallit	3.021.037.1	60,00
HPE-170/190	3.021.205.1	148,00
HPE200/225	3.021.080.1	88,70
HPE-225/250	3.021.094.1	112,50
HPE-225/250 uusimmat	3.021.094.1	102,90

c

TERMOSTAATTI

TERMOSTAT
TERMOSTAADID
THERMOSTAT

FNM	Part nr	Aste grad/degree °C	Hinta/Pris Price €
ATM-models	3.010.001.1	74	87,90
HPE-models			

c


HEHKUTULPPA

GLÖD PLUGG
SOOJENDUSKÜÜNLAD
PLUG GLOW

FNM	Part nr	Hinta/Pris Price €
ATM-models	4.001.003.1 B-045	41,70
HPE-110	4001.008.1	77,50
HPE-200 10V	4.001.006.1	68,00
HPE-170/190, 225/250		
	4.001.007.1	68,00

d

LAATU & MÄÄRÄT
Kvalitet & volym

Malli	Öljy/Oil määrä/litraa	Glykoli litra	Laatu synthetic 5W40
ATM-70	3,8	8	
ATM-100	4	8	
ATM/P-120	4	8	
ATM/P-135	4	8	
ATM/P-155	4	8	
HPE-110	3,2	7,5	
HPE/P-170	4,0-5,5	8	
HPE/P-190	4,0-5,5	8	
HPE/P-200	5,5	8	
HPE/P-225	5,5	8	
HPE/P-250	5,5	8	

Öljy/oil: synteettinen/synthetic 5W40

Venedieselmoottorin talvihuolto

Huolto tehdään syksyllä

Valtaosa venemoottoreissa esiintyvistä vioista johtuu talvihuollon laiminlyönnistä. Pelkkä öljynvaihto ei riitä. Moottori on suojattava pitkää seisona-aikaa ja sen aiheuttamaa korroosiota, hapettumista ja jäätymistä vastaan. Nämä yleiset huolto-ohjeet on laadittu pieniä venedieseleitä varten, mutta ovat helposti sovellettavissa myös suuremmille moottoreille. Ohjeita noudattamalla huolto tehdään syksyllä valmiiksi siten, että keväällä ei tarvitse tehdä mitään erityisiä toimenpiteitä.

Talvihuollolle on kolme perussyytä:

1. Haitalliset aineet pois moottorista
2. Suoja-aineet ja uudet öljyt tilalle
3. Vikojen ennakointi

Huolto tehdään kahdessa vaiheessa.

Suurin osa työstä tehdään kun vene on vielä vesillä. Sen voi tehdä jopa selvästi ennen veneen nostoa. Lopuksi tehdään suoja-aineiden syöttö, kun vene on nostettu ylös. Toimi seuraavan ohjeen mukaan:

Kun vene on vielä vesillä

1. Käytä moottori lämpimäksi. Tarkkaile moottorin toimintaa. Tarkista, että vesi-, polttoaine- tai öljyvuotoja ei esiinny. Voit nopeuttaa moottorin lämpenemistä kiinnittämällä veneen köydet tiukasti ja kytkemällä vaihde päälle. Silloin moottori tekee työtä ja lämpenee huomattavasti nopeammin. Sammuta moottori.
2. Pumppaa moottorin vanha moottoriöljy jäteöljyastian. Voit käyttää moottoriin asennettua kiinteää öljynvaihtopumppua tai erillistä käsipumppua tai alipainepumppua. Mikäli kiinteää öljypumppua tai erillistä öljynpoistoputkea ei ole, voit vaihtaa öljyt mittatikun reiän kautta.



3. Irrota öljynsuodatin. Sopiva työkalu on esim. hihnatyypinen avain, jatkovarsi ja räikkä. Sillä on hyvä työskennellä ahtaissa tiloissa.



4. Sulje vedenottohana/merivesihana.
5. Avaa merivesipumpun kansi.

6. Irrota siipipyörä esim. kahta ruuvitalttaa käyttäen.



7. Taivuttele siipiä ja tarkista siipipyörän kunto. Jos esiintyy murtumia, kovettumaa tai jos siipipyörä on jo 2-3 vuotta vanha, niin asenna uusi tilalle.
8. Taivuta siipipyörän siipiä oikeaan suuntaan kun asennat sen takaisin paikoilleen. Voit käyttää liukasteena esim. nestesaippuaa.
9. Asenna merivesipumpun kansi paikoilleen, uusi tiiviste.
10. Avaa lämmönvaihtimen päädyt ja puhdista putkisto. Mikäli se vaikuttaa kovasti likaiselta, niin irrota koko putkisto ja puhdista tai puhdistuta se huolellisesti esim. jäähdytinhuoltoliikkeessä.



11. Avaa vedenottohana/merivesihana.
12. Sivele uuden öljynsuodattimen O-rengas kevyesti moottoriöljyllä. Kierrä uusi suodatin paikoilleen käsin.



13. Kaada moottoriin suosituksen mukainen määrä oikeaa öljyä. Tarkista öljyn määrä mittatikusta. Mikäli öljyä meni vahingossa liikaa, niin ime pumpulla pois liika öljy.
14. Vaihda merikytkimen öljy öljynvaihtopumpulla. Voit myös laskea lopun öljyn pilssiin ja puhdistaa sen sieltä. Siten saat merikytkimen tarkemmin tyhjäksi.
15. Tyhjennä ja puhdista polttoaineen vedenerotin. Puhdista myös letkuliittimet, jos se vaikuttaa tarpeelliselta. Jos siinä on vettä, niin on syytä harkita myös polttoainesäiliön puhdistusta.
16. Poista ilma polttoainejärjestelmästä.
17. Tarkista ja puhdista ilmansuodatin. Vaihda tarvittaessa.
18. Tarkista ja kiristä laturin hihna.
19. Tarkista myös muut moottorin ympärillä olevat laitteet ja varusteet; Kaukosäätökaapeliin kiinnitys, sähköjohto, vesiletkut ym.
20. Käynnistä moottori hetkeksi ja tarkista, ettei vesi-, öljy- tai polttoainevuotoja ole.
21. Tarkista öljyn määrä.

Kun vene on nostettu ylös

22. Irrota vanha polttoainesuodatin. Täytä uusi suodatin korroosiosuojaöljyllä (esim. Shell Calibration Fluid tai CRC Diesel Additive) ja kierrä suodatin paikoilleen.



23. Poista ilma polttoainejärjestelmästä. Pumppaa reilusti polttoainetta.
24. Löysää sumuttimille menevät polttoaineputket ja pyöritä moottoria startilla jonkin aikaa, jotta saat suojaöljyn kulkeutumaan ruiskutuspumppuun ja suuttimille saakka.
25. Kiristä putket kiinni.

26. Avaa merivesisuodattimen kansi tai irrota meriveden imuletku pumpusta.
27. Kytke imuletku astiaan, jossa on 30-50 % pakkasnesteseosta tai kaada kannusta pakkasnestettä merivesisuodattimeen. (n. 5 litraa pakkasnestettä)
28. Käynnistä moottori hetkeksi, jolloin pakkasneste imeytyy jäähdytysjärjestelmään.
29. Sulje pohjahana ja kytke imuletku paikoilleen. Järjestelmä jää täyteen pakkasnestettä.
30. Tarkista moottorin jäähdytysnesteen pakkasenkestävyys ominaispainomittarilla.



31. Puhdista moottori päältä ja suojaa sähköjohtojen liitokset esim. CRC suojaöljyllä.



32. Tyhjennä veneen pakoputken vesilukko vedestä.
33. Puhdista pilssi moottorin alta.
34. Irrota akut ja lataa niitä talven aikana 2-3 kertaa.

Näin toimien moottorisi on keväällä lähtövalmis ja toimii taas ensi kesänä moitteettomasti.

Merivesijäähdytteiset moottorit

Jos veneessäsi on merivesijäähdytteinen moottori, niin talvihuollon voi tehdä vesillä tai sitten kun vene on jo nostettu ylös. Paikalle tulee saada juoksevaa vesijohtovettä. Muutoin voit noudattaa näitä ohjeita seuraavin poikkeuksin:

1. Kytke meriveden imuletku astiaan, johon tulee juoksevaa vesijohtovettä.
2. Vesiletkun päässä on syytä olla sulkuhana, jolla voidaan säätää ja tarvittaessa sulkea veden tulo.
3. Irrota termostaatti moottorista. Tarkista ruosteen määrä.
4. Käytä moottori lämpimäksi.
5. Avaa meriveden poistotulpat sylinteriryhmästä ja pakosarjasta, puhdista niistä ruoste pois.
6. Anna huuhteluveden juosta ulos poistoaukoista. Sulje tulpat.
7. Suorita öljynvaihto, suodattimen vaihto, vesipumpun tarkistus, polttoainejärjestelmän puhdistus ym. toimenpiteet edellisen ohjeen mukaan..
8. Laita vesiastiaan 30 – 50% pakkasnestettä ja käynnistä moottori hetkeksi. Tällöin pakkasneste imeytyy moottoriin. Varmista, että vedenpoistotulpista tulee pakkasnestettä.
9. Tee muut toimenpiteet edellisen ohjeen mukaan.

Huom! Merivesijäähdytteisenmoottorin jäähdytysjärjestelmä tulisi puhdistaa n. 5-7 vuoden välein täydellisesti. Jos sitä ei ole tehty, se on hyvä tehdä talvihuollon yhteydessä. Ainoa varma tapa puhdistaa ruostesakka moottorista ja samalla tarkistaa syöpymisaste on avata sylinterinkansi. Se on kuitenkin jätettävä ammattimiehen tehtäväksi.



Malli model	Perusmoottori Basmotorn Basic engine	Malli Model	Syl. Cyl.	Tilavuus Volym cm3	hv/rpm hk/rpm hp/rpm	Merikytin Backslag Gearbox	Välitys Ratio	Alk. vm Från år First year	Lop. Vm Slut år End year
Mini-10	Mitsubishi	K2As	2	451	9/3000	Ronim III/V	1.98-3:1	1984	1988
Mini-11	Mitsubishi	L2A	2	464	11/3600	Ronim V mek	2.25-3:1	1988	1999
Mini-11E	Mitsubishi	L2E	2	635	11/3000	Ronim V mek	2.28:1	2000	2006
						TMC-40	2:1/2.6:1	2007	2016
Mini-14	Mitsubishi	K2C	2	600	13/3000	Ronim III/V	1.98-3:1	1984	1989
Mini-17	Mitsubishi	L2E	2	635	16/3600	Ronim V mek	2.25-3:1	1988	2006
						TMC-40	2:1/2.6:1	2007	actual
Mini-23	Mitsubishi	K3D	3	979	20/3000	Ronim III/IV	1.98-3:1	1984	1988
Mini-26	Mitsubishi	L3E	3	952	25/3600	Ronim Vmek	2.25-3:1	1988	2007
Mini-29	Mitsubishi	L3E-AEUM1			27,2/3600	TMC-40	2:1/2.6:1	2007	actual
Mini-33	Mitsubishi	S3L2	3	1318	31,4/3000	Ronim V mek	2.28:1	2000	2006
						TMC-40	2:1	2007	actual
Mini-34	Mitsubishi	K4D	4	1305	31/3000	Ronim III/V	1.98-3:1	1984	1988
Mini-34	Mitsubishi	K4D	4	1305	31/3000	Ronim V mek	2.25:1	1988	2000
Mini-34HD	Mitsubishi	K4D	4	1305	31/3000	SMP	3:1	1984	2000
Mini-44	Mitsubishi	S4L2	4	1758	42/3000	SMI-R2	2-2.5.1:3:1	2000	2008
						TMC-60	2-2.5:1	2009	actual
Mini-48	Mitsubishi	K4M	4	1758	45/3000	SMI	2-2.5.1:3:1	1989	2000
Mini-50	Seat (Fiat Ritmo)		4	1714	50/3800	SMP, SMI	2.5:1	1985	1992
Mini-55	Mitsubishi	S4L2T	4	1758	52/3000	TMC-60	2-2.5:1	2007	2017
	Mitsubishi	S4L2T	4	1758	50/3000	TMC-60	2-2.5:1	2017	actual
Mini-62	Mitsubishi	S4Q	4	2311	60/3000	SMI-R	2-2.5:1	1997	2006
					59/3000	TMC-60	2:1	2007	actual
SK-60	Kubota turbo		4	2434	59,8/2700	TMC-60	2:1	2018	actual
Mini-74	Mitsubishi	S4S	4	3331	70/2500	TM-345 hydr	2:1-2.5:1	2002	2006
					65/2500	TM-345 hydr	2:1-2.5:1	2007	2017
					63,9/2500	TM-345A hydr	2:1-2.5:1	2018	actual
SM-616	Mercedes-Benz	240D	4	2399	72/4400	SMP, SMI	2-2.5:1	1984	1995
SM-75	Mazda	XA25	4	2522	72/3600	SMI-R	2.5:1	1991	2001
SM-82	Mitsubishi turbo		4	3331	82/2500	TM-345	1.54-2:1	2016	actual
SN-85	Nissan	TD-27	4	2664	83/3600	SMI-2R	2:1	2004	2015
SM-90	Mazda	XA30	4	2977	88/3600	SMI-R	2-2.5:1	1990	2005
SM-94	Mitsubishi turbo		4	3331	94/2500	TM-345A	1.54-2:1	2016	actual
SM-105	Mitsubishi	S6S	6	4996	95/2500	TM93 hydr	2:1	2006	2017
SM-103	Mitsubishi	S6S	6	4996	103/2500	TM93 hydr	2-2.8:1	2018	actual
SFN-100	New Holland		4	5000	100/2200	TM-93		1996	1999
SN-110	Nissan	QD-32	4	3153	103/3600	SMI-R3 mek	2:1-2.5:1	2003	2006
					101/3600	TM-345	2.-2.5:1	2007	2017
HS-121	Hino	WO4D	4	4009	115/3200	PRM-160	2:1	1985	1996
SM-120	Mitsubishi	S6E	6	4400	116/3600	Hurth 360	2:1	1985	1989
SFN-130	New Holland		4	5000	130/2200	TM 170	2:1	2000	2006
SV-140	VM	turbo inter	4	2776	140/3600	TM-345A	2:1	1996	2007
HS-150	Hino	WO4C-T	4	3898	145/3200	ZF-IRM	2:1	1988	1995
SFN-160	New Holland		6	7500	155/2500	TM 170 hydr	2:1	1996	2007
SDZ-165	Deutz	BF4M1013MC	4	4764	160/2300	TM-170 hydr	2:1-3:1	2008	actual
SDZ-205	Deutz	BF6M1013M	6	7146	197/2300	TM-170 hydr	2:1	2008	actual
SFN-210	New Holland		6	7500	210/2500	TM-170 hydr	2:1	1997	2007
SV-220	VM		6	4164	220/3600	TM-545	2:1	1996	2005
SV-230	VM	MD706MX	6	4164	230/3600	TM-545A 8#	2:1	2002	2008
HS-270	Hino		6	5759	270/3000	ZF-220	2:1	1990	2007
SDZ-280	Deutz	BF6M1013	6	7146	272/2300	TM-265 hydr.	2.09-2.8:1	2009	actual


HYUNDAI SEASALL
HYUNDAI SEASALL

Malli model	Perusmoottori Basmotorn Basic engine	Malli Model	Syl. Cyl.	Tilavuus Volym cm ³	hv/rpm hk/rpm hp/rpm	Merikytin Backslag Gearbox		Alk. vm Från år First year	Lop. Vm Slut år End year
U-125	Hyundai	D4FB	4	1582	125/4000	ZF45A	myös also Jet, sterndrive Bravo 1,2,3 kaikki mallit all models	2012	
D-170	Hyundai	D4EB	4	2188	170/3800	ZF45A		2011	2017
R-200	Hyundai	D4HG	4	2199	200/3800	ZF45A		2016	
S-250	Hyundai	D6EB	V6	2959	250/3800	ZF63A		2011	2015
S-270	Hyundai	D6EB	V6	2959	270/3800	ZF63A		2015	
H-380	Hyundai	D6HA	6	9960	380/1800	bob-tail		2011	
L-500	Hyundai		6	12736	500/1800	bob-tail		2011	
L-600	Hyundai		6	12736	600/1800	bob-tail		2017	


MARINEDIESEL MALLIT
MARINE DIESEL MODELLER, MODELS

Perusmoottori/Basmotorn/Basic Engine: GM V-8

Barracuda MD170	6,5 V8 6,5 V8	8	6500	170/3500	Bravo 1, 2, 3 ZF 63C tai TTM50A	2001	2015 2015
Barracuda MD 200 RPM	6,5 V8 6,5 V8	8	6500	200/4000	Bravo 1, 2, 3 ZF 63C tai TTM50A	2001	2015 2015
Stingray MD250SC	6,5 V8 6,5 V8	8	6500	250/3600	Bravo 1, 2, 3 ZF 63C tai TTM50A	2001	2015 2015
Hammerhead MD300SC	6,5 V8 6,5 V8	8	6500	300/3600	Bravo 1, 2, 3 ZF 63C tai TTM50A	2001	2015 2015
Hammerhead MD330RPM	6,5 V8	8	6500	330/4000		2001	2015
Tigershark MD400SC	6,5 V8	8	6500	400/4000		2001	2009
MD-VGT32-350	6,6 V-8	8	6600	350/3500	TTM60A	2010	
MD-VGT32-400	6,6 V-8	8	6600	400/3500	TTM60A	2010	
MD-VGT32-450	6,6 V-8	8	6600	450/3500	TTM60A	2010	
MD-VGT32-500	6,6 V-8	8	6600	500/3500	TTM60A	2010	
MD-VGT32-500	6,6 V-8	8	6600	500/3500	vetolaite MD10 Heavy -duty	2010	

FNM MOOTTORIMALLIT

FNM MOTORER, ENGINE MODELS
FNM

AM-45	Fiat		4		45			2001	2005
AM-60	Fiat		4	1698 1926	60/4000	TMC 60 Mek	2/2.5/2.94:1	2001 2008	2007 2011
ATM-70	Fiat		4	1698	70/4000			2001	2005
ATM-100	Fiat	turbo inter	4	1698 1926	100/4000	TM-345A hydr	2/2.47:1	2001 2008	2007 2011
ATM-120	Fiat	turbo inter	4	1926	120/4000	TM-345A hydr	1.5/2/2.47:1	2001	2011
ATMP-120	Fiat	turbo inter	4	1926	120/4000	vetolaite/drev/serndrive		2001	2005
ATM-135	Fiat	turbo inter	4	1926	135/4000	TM-345A hydr		2008	X
ATMP-135	Fiat	turbo inter	4	1926	135/4000	vetolaite		2008	X
ATM155	Fiat	turbo inter	4	1926	155/4200	TM-345A hydr	1.5/2:1	2001	2009
ATMP-155	Fiat	turbo inter	4	1926	163/4200	vetolaite/drev		2001	2009
HPE-80	Alfa-Romeo	multijet	4	1248	80/4000	TM-345A hydr	2/2.47	2008	X
HPE-80 SD	Alfa-Romeo	Saildrive	4	1248	75/3800	SeaProp SP 60	2.15:1	2009	X
HPE-110	Alfa-Romeo	multijet	4	1248	110/4000			2008	X
HPE-110 Jet	Alfa-Romeo	jet drive	4	1248	110/4500	FNM Autore Jet		2009	X
HPE-150	Alfa-Romeo	multijet	4	1910	150/4000	ZF45 hydr.	1.5/2:1	2008	X
HPEP-150	Alfa-Romeo	multijet	4	1910	150/4000	vetolaite		2008	X
HPE-170	Alfa-Romeo	multijet	4	1910	165/4000	ZF45 hydr.	1.5 - 2:1	2007	X
HPEP-170	Alfa-Romeo	multijet	4	1910	165/4000	vetolaite/drev		2007	X
HPE-190	Alfa-Romeo	multijet	4	1910	190/4000	ZF45 hydr.	1.5/2:1	2008	X
HPEP-190	Alfa-Romeo	multijet	4	1910	190/4000	vetolaite/drev		2008	X
HPE-200	Alfa-Romeo	multijet	5	2387	200/4200	TM-545A hydr.	1.5/2:1	2003	2006
HPEP-200	Alfa-Romeo	multijet	5	2387	200/4200	vetolaite/drev		2003	2006
HPE-225	Alfa-Romeo	multijet	5	2387	225/4000	TM-545A hydr.	1.5/2:1	2005	X
HPEP-225	Alfa-Romeo	multijet	5	2387	225/4000	vetolaite/drev		2005	X
HPE-250	Alfa-Romeo	multijet	5	2387	250/4000	TM-545A hydr.	1.5/2:1	2005	X
HPEP-250	Alfa-Romeo	multijet	5	2387	250/4000	vetolaite/drev		2005	X

X = Maahantuonti lopetettu 2011. Inte importerad till Finland efter 2011. Not imported to Finland after 2011



NETTIKAUPPA/WEBSTORE:

<http://www.tekno-marine.fi/varustekauppa>

BLOGI-kirjoituksia:

<http://www.tekno-marine.fi/konemestarinblogi>

FACEBOOK:

<https://facebook.com/teknomarineOy>

Oy TEKNO-MARINE Ab
Marinsatamantie 3, FI-02320 Espoo, Finland

Tel. +358-9-819 0770

Mobile: +358-40-9000 940

Mobile: +358-40-9000 941

Mobile: +358-45-113 3039

Y-tunnus/VAT FI08387190

e-mail: info@tekno-marine.fi

e-mail: rauno@tekno-marine.fi

e-mail: irma@tekno-marine.fi

e-mail: sonja@tekno-marine.fi

Espoo, Kivenlahti, Kivenlahden venesatama

Marinsatamantie 3

Esbo, Stensvik, Stensviks marina

Marishamnsvägen 3

www.tekno-marine.fi

A-laituri venepaikat 4 - 11

A-kajen båtplatser 4 - 11



Teknisistä syistä tuotteiden hinta-, mitta- yms. tiedot saattavat muuttua. Tarkista tiedot ennen tilausta.

Kaikki luottelon hinnat ovat suositushintoja ja sisältävät arvonlisäveron (24 %). Hinnat ovat vapaasti varastollamme (EXW)

Vi förbehåller oss rätten till pris-, mått- och produktförändringar utan förhandsanmälan. Med reservation för eventuella tryckfel. Alla priser i katalogen är rekommendations priser inklusive mervärdesskatt (24 %), fritt vårt lager (EXW, Esbo)

Trükitehnilistel põhjustel võib esineda vigu hindades, mõõtudes jms. andmetes, seepärast enne tellimist täpsusta andmeid. Kõik kataloogi hinnad on soovituslikud ja sisaldavad käibemaksu (24 %), EXW Espoo, Finland.

We reserve all rights to change prices, measurements and products without prior notice. Without responsibility for printing errors. All prices in this catalogue are recommended retail prices ex work Espoo, Finland including VAT (24 %).