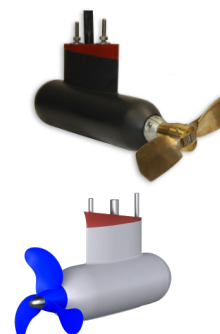


Konemestarin käsikirja XII

Maskinmästarens handbok XII
Masinisti käsiraamat XII
Engine driver's manual XII

2024



www.tekno-marine.fi

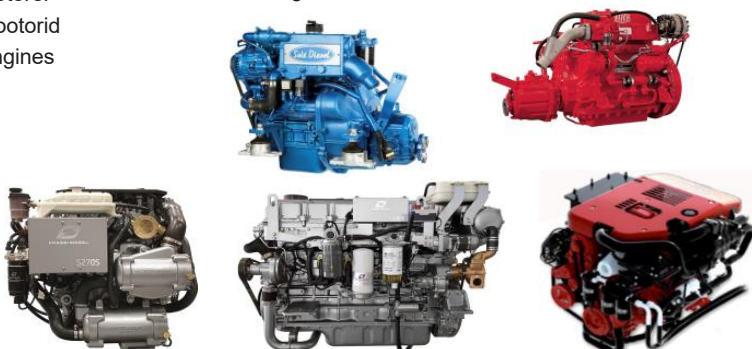
sivu/sida/page/külğ

sivu/sida/page/külğ

Moottorit

Motorer
Mootorid
Engines

6



Merigeneraattorit

Marin generatorer
Generaattorit
Marine generatorer

23



Kumityynyt

Gummidynor
Kummipadjad
Engine mountings

25



Merikytkimet

Marin backslag
Käigukast
Marine gearboxes

30



Vetolaitteet & sähkömoottorit Perämoottorit - outboards

Drev & elektr. motorer
Drive & electr. Motors

37



Potkuriakselisto

Propelleraxel
Sõuvõllid
Shaft lines

45



Akselilaipat

Axelfläns
Võlliflantsid
Shaft flanges

48



Potkurit

Propellrar
Sõukruvid
Propellers

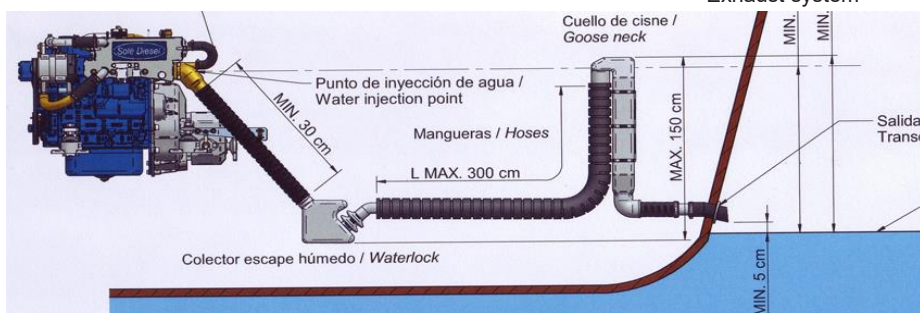
57



Jäähdytysjärjestelmä

Kylsystem
Jahutussüsteem
Cooling system

64



Pakokaasujärjestelmä

Avgassystem
Väljalaskesüst.
Exhaust system

68

sivu/sida/page/külg

sivu/sida/page/külg

Polttoainejärjestelmä

Bränslesystem	72
Kütusesüsteem	
Fuel system	


Mittaristo

Mätare	74
Möödikud	
Instruments	


Ohjausjärjestelmä

Styrssystem	76
Juhtimissüsteem	
Steering system	


Sähköjärjestelmä

Elektriska system	86
Elekter süsteem	
Electrical system	

Lämmittimet

Värmare	87
Kütteseadmed	
Heaters	


Sinkkianodit

Zinc anoder	88
Tsink anoodid	
Zinc anodes	


Huolto-osat

Service-delar	90
Mootorite varuosad	
Service parts	


Talvihuolto-ohjeet

Vinterservice instrukt.	103
Talvehoolduse instr.	
Winterservice instruct.	

Eri moottorimallit	106
Motor modeller	
Engine models	

Moottorimallit

Yhteystiedot

Kontaktinformation	109
Kontaktanmed	
Contact information	



TEKNO-MARINE - Venetekniikan erikoisliike

PÄÄEDUSTUKSET

REPRESENTATIONER

PEAESINDUSED

MAIN SUPPLIERS



TEKNO-MARINE

"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 ja Bukh merimoottoreita sekä Aquamot sähkömoottoreita. Tunneimme veneet ja moottorit. Myymme, asennamme ja huollamme ne. Siksi mottomme on: "Venetekniikan asiantuntija palvelee".

Oy Tekno-Marine Ab är specialiserad på båtar, båtmotorer och båttechnik. Vi tillverkar Seiskari motorbåtar och importerar Solé Diesel, Hyundai SeasAll och Bukh marinmotorer samt Aquamot elektriska motorer. Vi kan båtar och motorer. Vi säljer, installerar och underhåller 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 Aquamot 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 marine engines and Aquamot electrical 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 Irma; +358-(0)40-9000 942 Tage; +358-(0)45-113 3039 Sonja

www.tekno-marine.fi



Diesel engines 11 - 272 ps	Sail-Drive engines 11 - 60 ps	Gensets 3 - 132 kW	Propellers Accessories
--------------------------------------	---	------------------------------	----------------------------------



Enrique Solé



Marieli Solé

Solé S.A. on perustettu 1912. Se on perheyhtiö, joka on juuri siirtynyt nuoremmalle nyt jo neljännelle sukupolvelle. Venedieselmootoreita tehdas on valmistanut vuodesta 1949 eli jo yli 70 vuotta. Tehdas sijaitsee Espanjassa, Kataloniassa, Martorellin kaupungissa Barcelonan lähellä.

Dieselmootoreiden lisäksi tehdas valmistaa merigeneraattoreita sekä potkureita, akselistoja ym. tarvikkeita. Perusmootorit ovat Mitsubishi, Kubota ja Deutz teollisuusmootoreita.

Solé Dieselmootoreilla on laaja myynti- ja huoltoverkosto ympäri maailmaa yli 50:ssa maassa. Solé S.A.:lle on aina ollut tärkeää henkilöstön ja asiakkaiden tyytyväisyys. Se näkyy parhaiten tuotteiden laadussa ja esim. varaosapalvelun tehokkuudessa.

Solé S.A. har grundats år 1912. Det är ett familjebolag som har nyligen överförs till yngre nu i fjärde generationen. Företaget har producerat marindieselmotorer från 1949, i redan över 70 år. Fabriken ligger i Spanien, Katalonien i Martorell stad nära Barcelona.

Solé S.A. tillverkar därtill maringeneratorer, propellrar, propelleraxlar och andra tillbehör. Basmotorer för marindieslar är Mitsubishi, Kubota och Deutz industriella motorer.

Solé Diesel motorer har försäljnings- och servicenät överallt i världen, i över 50 länder. Det har alltid varit viktigt för Solé S.A. att personalen och kunderna är nöjda. Det kan man se t.ex. i produkters kvalitet och leveransförmåga av reservdelar.

Solé S.A. is founded 1912. It's a family company which has now moved to fourth generation. They have built marine diesel engines from 1949 so already over 70 years. The factory is situated in Spain, Catalonia in the city of Martorell near Barcelona.

Besides marine diesel engines Solé S.A. produce marine generators, propellers, shafts and other accessories. Basic engines are Mitsubishi, Kubota and Deutz industrial engines.

Solé Diesel engines have a wide dealer and service network all around the world in over 50 countries. Solé Diesel products are entirely manufactured under the highest quality standards always having the client's satisfaction as a target.

Solé S.A. on alustatud 1912. See on perefirma mis on nüüd jõudnud noorema, neljanda põlvkonna kätte. Solé Diesel on tootnud meremootoreid aastast 1949 seega juba üle 70 aasta. Tehas asub Hispaanias, Kataloonias Martorelli linnas, Barcelona lähedal.

Peale merediiselmootorite toodab Solé Diesel meregenetaaroreid, vintse, võlle ja muud varustus. Põhimootorid on Mitsubishi, Kubota ja Deutz tööstusmootorid.

Solé Dieselil on müügi- ja hooldusvõrgustik üle 50 riigis. Solé S.A. on alati eesmärgiks meeskonna ja klientide rahuolu. Tooted on kvaliteetsed ning varuosad ja muu hooldusteenindus on kõige tähtsamad asjad sellele firmale.



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/Baas mootor/Basic engine:	L2E	L3E-AEUM1	S3L2
Teho/Effekt hk/Vöimsus hj/Power hp	16 hv/11.8 kW	27,2 hv/20 kW	31,4 hv/23,1 kW
Syl./Cyl kpl/st/tk/pcs	2	3	3
Iskutilavuus/Volym/Kubatuur/Displacement	635 cm3	952 cm3	1318 cm3
Max kierrosluku/varvtal	3600 r/min	3600 r/min	3000 r/min
Kytkin/Backslag/Käigukast/Gearbox	TMC-40 mek.	TMC-40 mek.	TMC-40 mek.
Välitys/Reduktion/Ratio	2-2.6:1	2-2.6:1	1.5-2:1
Paino/Vikt/Kaal/Weight kg	104	127	166
Hinta/Pris/Hind/Price €	7 590,00	8 990,00	9 690,00

Perusmoottori/Basmotorn/Baas mootor/Basic engine:
 Teho/Effekt hk/Vöimsus hj/Power hp
 Syl./Cyl kpl/st/tk/pcs
 Iskutilavuus/Volym/Kubatuur/Displacement
 Max kierrosluku/varvtal
 Kytkin/Backslag/Käigukast/Gearbox
 Välitys/Reduktion/Ratio
 Paino/Vikt/Kaal/Weight kg
 Hinta/Pris/Hind/Price €



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 purjeverneissä 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/Vöimsus hj/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/Volym/Displac.	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	1.5-2.8:1	2-2.5:1	2:1	2-2.5:1
Paino/Vikt/Kaal/Weight kg	189	198	237	347
Hinta/Pris/Hind/Price €	10 950,00	12 790,00	14 650,00	18 220,00

Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine:
 Teho/Effekt hk/Vöimsus hj/Power hp
 Syl./Cyl kpl/st/pcs
 Iskutilavuus/Volym/Displac.
 Max kierrosluku/varvtal
 Kytkin/Backslag/Gearbox
 Välitys/Reduktion/Ratio
 Paino/Vikt/Kaal/Weight kg
 Hinta/Pris/Hind/Price €



SK-60

Perusmoottori/Basmotorn/Baas mootor//Basic engine:

Varustus/Utrustning/Equipment:

Virtapaneeli, johtosarja 4 m, kumityynyt

Instrument panel, elhärva 4 m, gummikuddar

Näidikute paneel, juhtmesari 4 m, kummipadjad

Instrument panel, wirings 4 m, mountings



Teho/Effekt hk/Vöimsus hj/Power hp

Syl./Cyl kpl/st/tk/pcs

Iskutilavuus/Volym/Kubatuur/Displacement

Max kierrosluku/varvtal

Kytкин/Backslag/Käigukast/Gearbox

Välitys/Reduktion/Ratio

Paino/Vikt/Kaal/Weight kg

Hinta/Pris/Hind/Price €

Kubota turbo

59,8 hv/44 kW

4

2434 cm³

2700 r/min

TMC-60 mek.

1.5-2:1

232

13 890,00

SM-82

SM-94

Perusmoottori/Basmotorn/Baas mootor//Basic engine:

Varustus/Utrustning/Equipment:

Virtapaneeli, johtosarja 4 m, kumityynyt

Instrument panel, elhärva 4 m, gummikuddar

Näidikute paneel, juhtmesari 4 m, kummipadjad

Instrument panel, wirings 4 m, mountings



Teho/Effekt hk/Vöimsus hj/Power hp

Syl./Cyl kpl/st/tk/pcs

Iskutilavuus/Volym/Kubatuur/Displacement

Max kierrosluku/varvtal

Kytкин/Backslag/Käigukast/Gearbox

Välitys/Reduktion/Ratio

Paino/Vikt/Kaal/Weight kg

Hinta/Pris/Hind/Price €

Mitsubishi turbo

82 hv/60,3 kW

4

3331 cm³

2500 r/min

TM-345 hydr.

1.5-2:1

340

19 950,00

Mitsubishi turbo

94 hv/69 kW

4

3331 cm³

2500 r/min

TM-345 hydr.

2:1

333

21 300,00



Solé Diesel SM-103 on todellinen työmoottori.
Suuri sylinterilavuus, alhainen kierrosluku ja reilusti voimaa.

SM-103

Perusmoottori/Basmotorn/Baas mootor/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/Vöimsus hj//Power hp

Syl./Cyl kpl/st/tk/pcs

Iskutilavuus/Volym/Kubatuur/Displacem.

Max kierrosluku/varvtal

Kytkin/Backslag/Käigukast/Gearbox

Välitys/Reduktion/Ratio

Paino/Vikt/Kaal/Weight kg

Hinta/Pris/Kaal/Price €

Mitsubishi S6S

103 hv/75,8 kW

6

4996 cm³

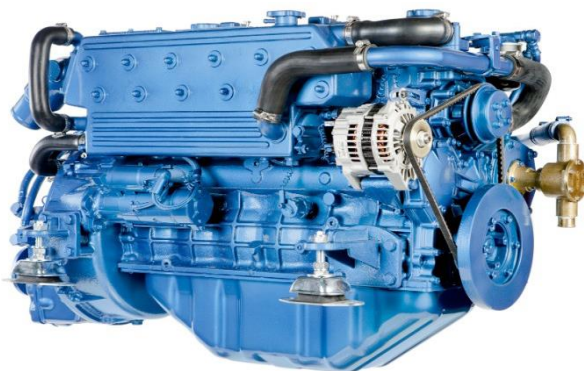
2500 r/min

TM-93 hydr.

1.5-2.8:1

461

22 590,00



Solé Diesel SDZ-moottorit ovat järeän luokan työkoneita. Deutz moottoreiden rakenne on tehty kestäväksi 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/Vöimsus hj//Power hp

Syl./Cyl kpl/st/tk/pcs

Iskutilavuus/Volym/Kubatuur/Displac.

Max kierrosluku/varvtal

Kytkin/Backslag/Käigukast/Gearbox

Välitys/Reduktion/Ratio

Paino/Vikt/Kaal/Weight kg

Hinta/Pris/Hind/Price €

BF4M1013MC

BF6M1013MC

160,4 hv/118 kW

4

4764 cm³

2300 r/min

TM-170 hydr

1.5-2.94:1

630

33 400,00

195,7 hv/144 kW

6

7146 cm³

2300 r/min

TM-170 hydr

1.5-2:1

763

40 100,00

272 hv/200 kW

6

7150 cm³

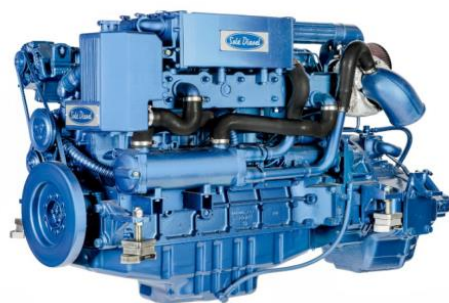
2300 r/min

TM-265 hydr

1.5-2.82:1

845

48 600,00



	Mini-17 Sail	Mini-29 Sail	Mini-33 Sail	Mini-44 Sail	Mini-55 Sail	Mini-62 Sail
Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine: Mitsubishi						
Teho/Effekt hk/Power hp	16 hv	27,2 hv	31,4 hv	42 hv	50 hv	59 hv
Syl./Cyl	2	3	3	4	4	4
Iskutilavuus/Volym/Displ.	635 cm3	952 cm3	1318 cm3	1758 cm3	1758 cm3	2311 cm3
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	138	161	200	218	227	266
Hinta/Pris/Hind/Price €	9 690,00	11 090,00	12 390,00	13 090,00	14 890,00	16 950,00

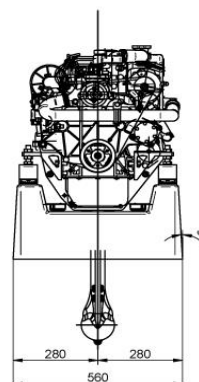
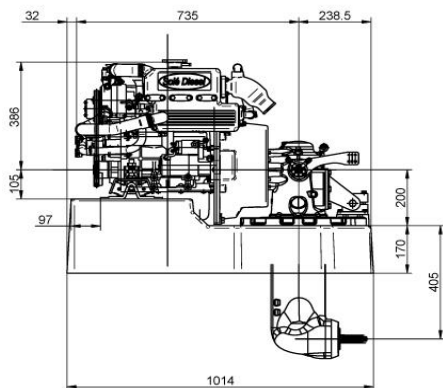
Varustus/Utrustning/Equipment:

Virtapaneeli, johtosarja 3 m , kumityynyt
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 priset.
Enginebase excl. price.
Propeller excl. price.

SK-60
Sail
Kubota
59,8 hv
4
2434
2700 r/min
Seaprop 60
2.154:1
262
15 990,00



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	SK-60 + adapter
Teho/Effekt hk/Power hp	16 hv	27,2 hv	31,4 hv	42 hv	50 hv	59 hv	60 hv
Syl./Cyl kpl/st/pcs	2	3	3	4	4	4	4
Iskutilavuus/Volym/Displ.	635 cm3	952 cm3	1318 cm3	1758 cm3	1758 cm3	2311 cm3	2434 cm3
Max kierrosluku/varvial	3600 r/min	3600 r/min	3000 r/min	3000 r/min	3000 r/min	3000 r/min	2700 r/min
Sovite/adaptor	Selva, Yanmar, Technodrive, Volvo 100/110S, 120S, 120BS, Bukh DV-10/20, DV-36/48						
Paino/Vikt/Kaal/Weight kg	90	100	140	170	184	220	230
Hinta/Pris/Hind/Price €	7 390,00	8 790,00	9 400,00	10 600,00	12 400,00	14 100,00	14 450,00

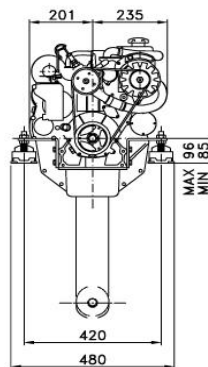
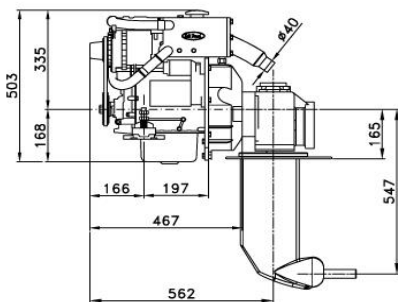
Hinnat alkaen:



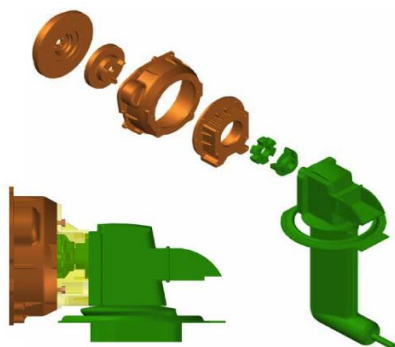
MINI-17 + Volvo-Penta 110 S sovite



MINI-29 + V-P 120 S sovite

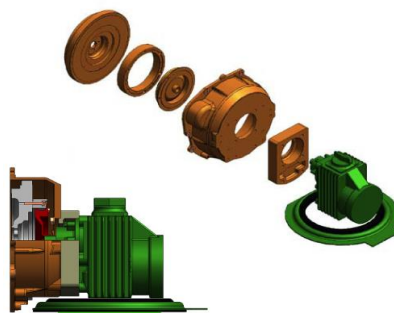


Solé Mini-17 + Volvo-Penta 120S sovite/adaptor



PIEZAS ORIGINALES SOLÉ DIESEL
SOLE DIESEL ORIGINAL PARTS
PIECES D'ORIGINE SOLÉ DIESEL
PIEZAS ORIGINALES VOLVO
VOLVO ORIGINAL PARTS
PIECES D'ORIGINE VOLVO

SDRIVE 110S
139.10.110.5



PIEZAS ORIGINALES SOLÉ DIESEL
SOLE DIESEL ORIGINAL PARTS
PIECES D'ORIGINE SOLÉ DIESEL
PIEZAS ORIGINALES VOLVO
VOLVO ORIGINAL PARTS
PIECES D'ORIGINE VOLVO

SDRIVE 120S
139.10.101

Solén moottorit varustetaan jo tehtaalta asiakkaan toivomilla lisävarusteilla. Tilaa lisävarusteet moottoritalauksen yhteydessä.


MITTARIPANEELIT
ELEKTRISKA PANEL
NÄIDIKUTE PANEELID
CONTROL PANELS

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

UUSI PANEELI 2023 SSG LCD näyttöllä.

Uusi ohjauspaneeli SSG näyttää tärkeimmät toimintaparametrit kierroslukumittariin integroidulla monitoiminäytöllä. Tiedot näytetään helposti ja intuitiivisesti mukaan lukien akustisen ja visuaaliset ilmaisimet.


SSG 20

Ulkomitat/Dimensions: 175 x 65 mm

Ulkomitat/Dimensions: 205 x 155 mm (SSG 30)


SSG 30

Virtalukko, kierrosliku/tuntimittari, lämpö-, öljynpaine- ja volttimittarit, varoitusvalot ja summeri.

Startlås, varv/timräknare, temperatur-, oljetrycks- & voltmätare, varningslampor & summer

Hinta/Pris/Hind/Price €

SSG 20
SSG 30

Alkuperäisen johtosarjan tilalle tai lisäksi voidaan liittää halutun pituinen johtosarja.

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

JATKOJOHTO

El.ledning

Plug-in harness extension

	Pituus/Lenght		Hinta/Pris/Hind/Price €
609.38.210.1	3 m	vakio Mini-17-62	110,00
609.85.210.1	4 m	vakio Mini-74-SDZ-205	124,00
609.38.211	8 m	superceal	219,00
609.85.210.12.1	12 m		304,00
609.85.210.15.1	15 m		391,00
609.85.210.24.1	24 m		554,00 e

T-KAPPALE

tuplapaneelijärjestelmälle

609.00.210.2 T-Double panel derivation 114,00 e

NMEA ADAPTERI
SDC 2000 kit

1 218,00 e

SGC 2000 CONVERTER

e

Uusi SGC-muunnin on digitaalinen muunnin SSG-paneelistä NMEA 2000 protokollaan. Se tarjoaa moottorin toimintatiedot ja muut anturin keräämät parametrit keskusconsolin tai näytön kautta.



Solén moottorit varustetaan jo tehtaalla asiakkaan toivomilla lisävarusteilla.
Tilaa lisävarusteet moottoritilauksen yhteydessä.


24 V SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

Hinta/Pris/Price € 2 206,00 alkaen

pass to 24 V el.system

Mini-44/55/SM-105

e


LISÄLATURIT
Additional alternator

Hinta/Pris €

14V/90 A	176.17.101	M-17/29	2 190,00
14V/90 A	172.17.103	M-33/44/55	2 190,00
14V/95 A	171.17.111	M-62	1 401,00
14V/95 A	174.17.097	Mini-74	1 620,00
14V/95 A	174.17.097	SM-82/94	1 620,00

e


LISÄHIHNAPYÖRÄ
Power Take-Off

Hinta/Pris €

Pulley/Shaft

Hinta/Pris €

2 x A hihna	Mini-17-55	292,00	4 X A hihna	Mini-62-74, SM-105	470,00
	Mini-62-SM-105	292,00		SDZ	851,00
2 x B	Mini-17-55	292,00	4 x B hihna	Mini-62-74, SM-105	470,00
	Mini-62-SM-105	292,00		SDZ	851,00
3 x A	Mini-62	369,00	5 X A hihna	SDZ	851,00
			5 X B hihna	SDZ	902,00

e


LUISTOVENTTIILI

Trolling valve

Hinta alk.

LÄMMINVESIULOSOTTO

Boiler kit

Hinta €

TM-170/A kytkimelle/gearbox	1 580,00	138.11.158 Mini-17/29	133,00
TM-345/345A kytkimelle	1 580,00	172.11.150 Mini-33-SM-105	133,00
TM-93/A kytkimelle/backslag	1 580,00	171.11.156 Mini-62	133,00
TM-265/A kytkimelle	1 580,00		e

e


KUIVA PAKOPUTKI + JOUSTOPUTKI
Dry exhaust flange + flexible pipe

Hinnat alk. + äänenvaimennin/Silencer 1.415 €/e



Hyundai Seasall - uutta tekniikkaa, uutta ajattelua

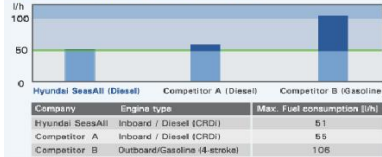
Mallit 200 ja 270 hv huviveneisiin sekä 300, 350, 380, 410, 500, 600 ja 700 hv mallit työkäyttöön.

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.

Fuel Consumption Comparisons



2 Paljon taloudellisempi

Ajattele hetki venemoottorin polttoaineen kulutusta, bensiinisäpäretai 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 kierrosalueella. Se tarkoittaa, että vene nousee nopeasti ja kevyesti liukuun, eikä tarvitse käyttää korkeaa kierros lukua 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 Ylivoimaista 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 ohjauksyksikkö (ECU) huolehtii tarkasta polttoaineen syötöstä. Neliventtiili-sylinterikansi ja ketjukäyttöiset nokka-akselit. Hiljainen käynti, pieni polttoaineen kulutus ja pienemmät päästöt.

Global Emission Standards



6 Vastuu ympäristöstä

Hyundai SeasAll dieselmoottorit täyttävät tai allittavat kaikki nykyiset päästövaatimukset.

7 Tietoa yhdellä silmäyksellä

Kaikki Hyundai SeasAll mallit on varustettu moottorin toiminnan näyttöyksiköllä (EOI). Siinä näkyy mm. moottorin kierros luku, 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.

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 hinnan, nokkaketjun ja venttiiliväläyksien 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.



VAKIO MERIKYTKIMELLÄ MED BACKSLAG KÄIGUKAST WITH GEARBOX

	R-200P	S-270P
series	R 2.2	S2 3.0
Teho/Effekt hk/Power hp	200 hv/147 kW	270 hv/199 kW
Syl./Cyl kpl/st/pcs	in-line 4	V 6
Iskutilavuus/Volym/Displac.	2199 cm3	2959 cm3
Max kierrosluku/varvtal	3800 r/min	3800 r/min
Kytkin/Backslag/Gearbox	ZF-45A	ZF-63A
Välitys/Reduktion/Ratio	1.5-2.4:1	1.5-2.7:1
Paino/Vikt/Weight kg	280	334
Hinta/Pris/Price €:	26 900,00	30 950,00



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 irtomittari: Kierroslukumittari. Standard mätare: Varvräknare

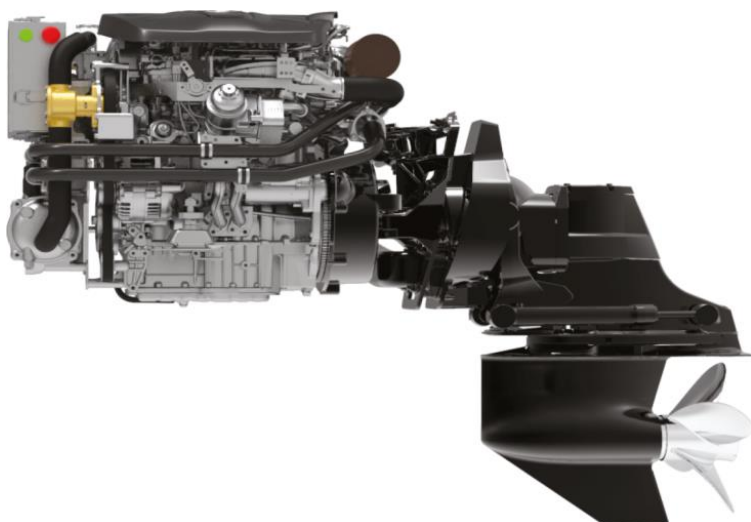
Standard gauge: Tachometer

VESISUIHKUMOOTTORIT VATTENJET ET-MOOTORITELE WATER-JETS

	R-200J	S-270J
series	R 2.2	S2 3.0
Injection system	CRDi	CRDi-Piezo
Teho/Effekt hk/Power ps	200 hv/147 kW	270 hv/199 kW
Syl./Cyl kpl/st/pcs	in-line 4	V 6
Iskutilavuus/Volym/Displac.	2199 cm3	2959 cm3
Max kierrosluku/varvtal	3800 r/min	3800 r/min
Kytkin/Backslag/Gearbox	ZF-45C	ZF-63C
Välitys/Reduktion/Ratio	1:1	1:1
Paino/Vikt/Weight kg	280	334
Hinta/Pris/Price €:	25 500,00	28 600,00



	R-200S		S-270S		
series	R 2.2		S2 3.0		 HYUNDAI SEASALL
Injection system	CRDi		CRDi Piezo		
Teho/Effekt hk/Power ps	200 hv/147 kW		270 hv/199 kW		
Syl./Cyl kpl/st/pcs	in-line 4		V 6		
Iskutilavuus/Volym/Displac.	2199 cm3		2959 cm3		
Max kierrosluku/varvtal	3800 r/min	Hinta/Pris €	3800 r/min	Hinta/Pris €	
Merc adapter		23 980,00		26 950,00	
Volvo adapter		24 900,00		27 950,00	
Merc Bravo One X	ratio 1.50/1.65:1	42 750,00	ratio 1.50/1.65:1	43 950,00	
Merc Bravo Two X	1.8/2.0/2.2:1	43 250,00	1.8/2.0/2.2:1	44 500,00	
Merc Bravo Three X	1.8/2.0/2.2:1	43 750,00	1.8/2.0/2.2:1	44 950,00	
Paino/Vikt/Weight kg	268/320/329		336/398/402		



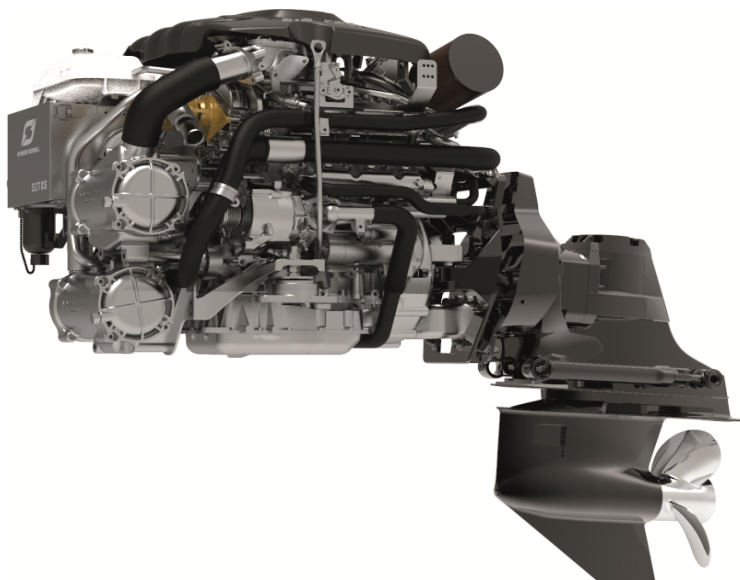
Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine:

Hyundai D4FB/ / D6EB

EOI paneeli, johtosarja 4 m, kumityynyt

EOI panel, elhärva 4 m, gummikuddar

EOI panel, wirings 4 m, mountings



Vakio irtomittarit: Kierroslukumittari. Standard mätare: Varvräknare

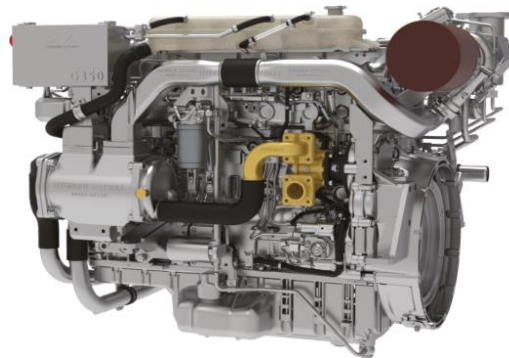
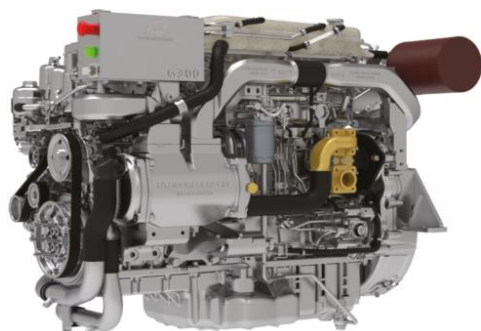
Standard gauge: Tachometer



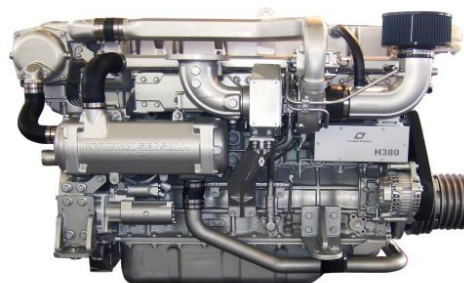
POWERED BY



	G300	G350
series	G7	G7
Teho/Effekt hk/Power hp	300 hv/221 kW	350 hv/257 kW
Syl./Cyl kpl/st/pcs	R6	R6
Iskutilavuus/Volym/Displac.	6798 cm3	6798 cm3
Max kierrosluku/varvtal/rpm	2500 r/min	2800 r/min
	bobtail	bobtail
Paino/Vikt/Weight kg	686	686
Hinta/Pris/Price €:	tarjouksen mukaan	tarjouksen mukaan


HEAVY DUTY COMMERCIAL ENGINES

	H-380	H-410
series	H 10	H 10
Teho/Effekt hk/Power hp	380 hv/280 kW	410 hv/302 kW
Syl./Cyl kpl/st/pcs	in-line 6	in-line 6
Iskutilavuus/Volym/Displac.	9960 cm3	9960 cm3
Max kierrosluku/varvtal/rpm	1800 r/min	2 00 r/min
	bob tail	bob tail
Paino/Vikt/Weight kg	1120	1120
Hinta/Pris/Price €:	tarjouksen mukaan	tarjouksen mukaan



	L-500	L-600	L-700
series	L 13	L 13	L 13
Teho/Effekt hk/Power hp	500 hv/368 kW	600 hv/441 kW	700 hv/515 kW
Syl./Cyl kpl/st/pcs	in-line 6	in-line 6	in-line 6
Iskutilavuus/Volym/Displac.	12736 cm3	12736 cm3	12736 cm3
Max kierrosluku/varvtal/rpm	1800 r/min	2000 r/min	2300 r/min
Kytin/Backslag/Gearbox	bob tail	bob tail	bob tail
Paino/Vikt/Weight kg	1310	1310	1320 kg
Hinta/Pris/Price €:	tarjouksen mukaan	tarjouksen mukaan	tarjouksen muk.



HYUNDAI SEASALL MITTARISTOT



Hyundai SeasAll moottoreihin on saatavana täydellinen mittaristo plug-in johdotuksella. Mittarit saa joko valkoisena tai mustana.



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

Basic sarja sisältää johdot ja EOI-paneelin sekä virtalukon yläohjaamoon.

De Luxe sarja sisältää johdot, kierrosluku-, lämpö-, voltti- ja trimmimittarit sekä EOI-paneelin ja virtalukon. Välijohdon pituus 5 tai 7 metriä. Pyydä tarjous.

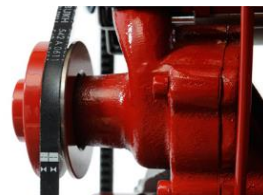




**BUKH A/S - the most reliable
marine engines in the world**

BUKH A/S product range covers:

24 - 75 hp lifeboats
110-550 hp fast rescue boats
238-700 hp heavy duty Solas



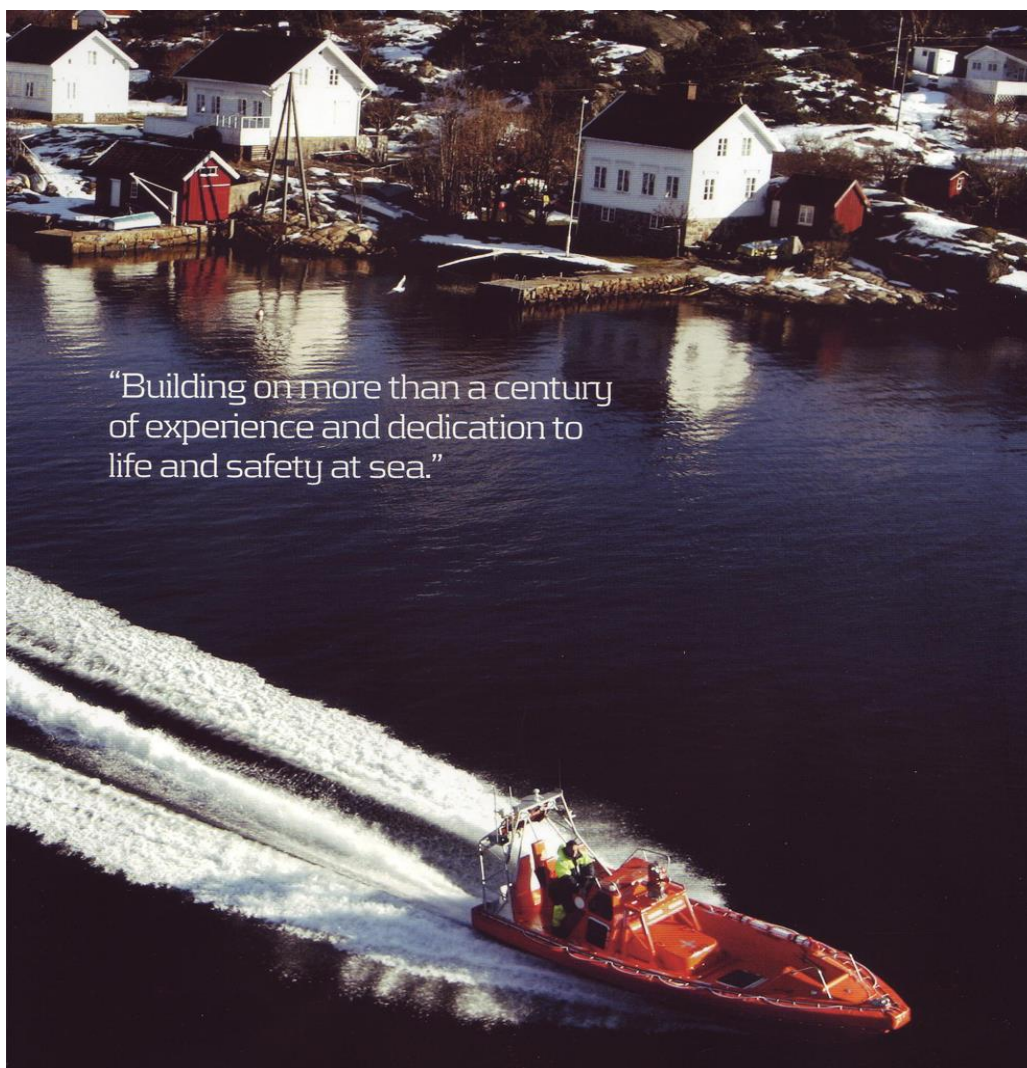
BUKH - MAAILMAN VANHIN MERIDIESEL 125 vuotta

Bukh A/S on perustettu 1899. Myöhemmin siihen ovat yhtyneet Aabenraa ja Motorfabrik ja Callesen Diesel. Nykyisin Bukh valmistaa omia 2 - 3 sylinterisiä meridieseleitä sekä muuntaa Solas luokitukseen Hyundai SeasAll ja Duramax V-8 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

DV24 ME DV32 ME

	turbo	
	24 hv/17.6 kW	32 hv/23.5 kW
Teho/Effekt hk/Power hp	2	2
Syl./Cyl kpl/st/pcs	2	2
Iskutilavuus/volym	964 cm ³	964 cm ³
Max kierrosluku/varvta	3600 r/min	3600 r/min
Kytikin/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 13 200,00	15 300,00
Jäähdytys/Kylning:	makeavesi 14 400,00	16 500,00



Varustus/Utrustning/Equipment:

Virtapaneeli, johtosarja

Instrument panel, elhärva

Näidikute paneel, juhtmesari 3 m

Instrument panel, wirings

DV36 ME DV48 ME

	turbo	
	36 hv/26.5 kW	48 hv/35.3 kW
Teho/Effekt hk/Power hp	3	3
Syl./Cyl kpl/st/pcs	3	3
Iskutilavuus/volym	1447	1447 cm ³
Max kierrosluku/varvta	3600 r/min	3600 r/min
Kytikin/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 16 000,00	18 300,00
Hydr.kytkin merivesi	18 000,00	20 300,00
jäähdytys makeavesi	17 300,00	19 600,00
Hydr.kytkin makeavesi		21 600,00



BUKH MALLISTO

BUKH MODELS

LIFEBOATS



24 - 75 HP

HIGH SPEED CRAFT



110-550 HP

HEAVY DUTY SOLAS



300-700 HP 'Hyundai SeasAll'



Bukh 6.6L V-8P moottorit

300 - 530 hv

KOMPAKTI V-8 VOIDAAN KYTKEÄ MERIKYTKIMEEN, JETTIIN TAI PERÄVETOLAITTEeseen

med backslag, jet eller drev

with gearbox, jet-drive or stern-drive

BUKH	V8P-300	V8P-350	V8P-400
Teho/Effekt hk/Power hp	300 hv/220 kW	350 hv/258 kW	400 hv/294 kW
Syl./Cyl kpl/st/pcs	V8	V8	V8
Iskutilavuus/Volym/Displacement	6600 cm3	6600 cm3	6600 cm3
Max kierrosluku/varvtal/rpm	3600 r/min	3600 r/min	3600 r/min
Paino/Vikt/Weight kg bobtail	578	578	578

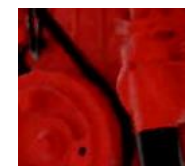
Hinta: Tarjouksen mukaan



BUKH	V8P-450	V8P-500	V8P-530
Teho/Effekt hk/Power hp	450 hv/330 kW	500 hv/368 kW	550 hv/391 kW
Syl./Cyl kpl/st/pcs	V8	V8	V8
Iskutilavuus/Volym/Displacement	6600 cm3	6600 cm3	6600 cm3
Max kierrosluku/varvtal/rpm	3600 r/min	3600 r/min	3600 r/min
Paino/Vikt/Weight kg bobtail	578	578	578

Hinta: Tarjouksen mukaan

Pris/Price: Enligt erbjudande/According to offer



Saatavana myös Solas luokituksella.

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



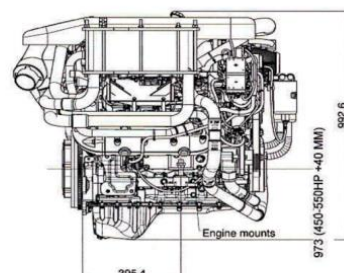
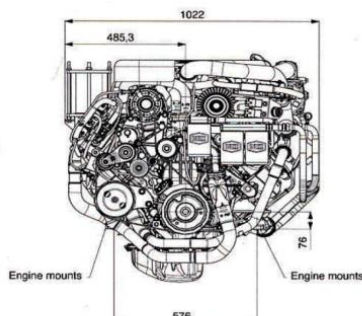
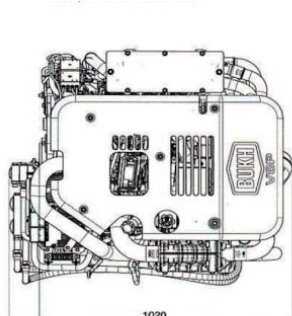
Merikytkimet/backslag/gearboxes

TTM60V V-drive; TTM50V V-drive
ZF63C; ZF63; ZF220; ZF280-1

Mer cruiser perävetolaite /drev / sterndrive

Bravo I X diesel 1.36; Bravo I XR 1.36;

Bravo II X Diesel 1.50; Bravo III X Diesel 1.36



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 summeri. Automaattinen pysäytin sammuttaa moottorin mahdollisen häiriön sattuessa.

Suojakopalla, med kopa, with canopy

Malli/model 50 Hz	kW	Moottori	Phase	rpm	Power	Hinta € Pris €
4 GSCH V3	3	Yanmar	1	3000	12 V, 230 V	11 200,00
7 GSC	6,6	MINI-26	1	1500	12 V, 230 V	14 100,00
10 GSC	9,4	MINI-33	1	1500	12 V, 230 V	16 100,00
14 GSC	13,9	MINI-44	1	1500	12 V, 230 V	17 600,00
20 GSC	20,1	MINI-62	1	1500	12 V, 230 V	21 700,00
29 GSC	28,4	MINI-74	1	1500	12 V, 230 V	27 000,00


4 GSCH

8 GTC	6,3	MINI-26	3	1500	12 V, 400/230 V	14 300,00
11 GTC	8,4	MINI-33	3	1500	12 V, 400/230 V	16 100,00
17 GTC	13,2	MINI-44	3	1500	12 V, 400/230 V	17 700,00
25 GTC	19,5	MINI-62	3	1500	12 V, 400/230 V	21 800,00
35 GTC	28	MINI-74	3	1500	12 V, 400/230 V	24 500,00
45 GTC	36	SM56	3	1500	12 V, 400/230 V	29 800,00
50 GTC	39,2	SM-105	3	1500	12 V, 400/230 V	33 000,00
68 GTC	54,7	SM-82	3	1500	12 V, 400/230 V	36 500,00
85 GTC	68	SDZ-109	3	1500	24 V, 400/230 V	41 500,00
115 GTC	90	SDZ-165	3	1500	24 V, 400/230 V	46 100,00
165 GTC	132	SDZ-205	3	1500	24 V, 400/230 V	63 900,00



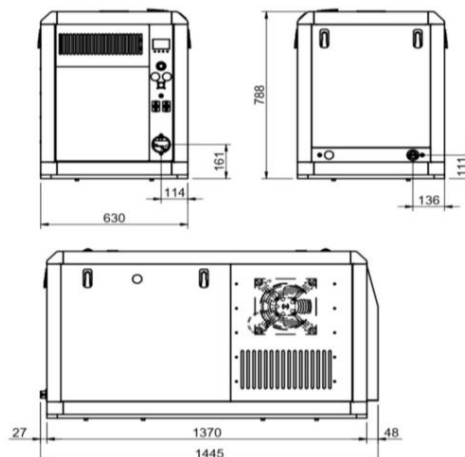
Saatavana myös 60 Hz merigeneraattoreita.


17 GTC

35 GTC

SCO 11 panel

Vakiona mallista 25 GT lähtien
Standard från modeller 25 GT uppåt



Ilman suojakoppaa, utan kopa, without canopy

50 Hz						Hinta €
G-8M-3	8	MINI-17	1	3000	12 V, 230 V	9 100,00
7 GS	6,6	MINI-26	1	1500	12 V, 230 V	11 800,00
G-15M-3	15	MINI-26	1	3000	12 V, 230 V	12 600,00
10 GS	9,4	MINI-33	1	1500	12 V, 230 V	13 800,00
14 GS	13,9	MINI-44	1	1500	12 V, 230 V	15 300,00
G-25M-3	25	MINI-44	1	3000	12 V, 230 V	16 100,00
20 GS	20,1	MINI-62	1	1500	12 V, 230 V	18 600,00
29 GS	28,4	MINI-74	1	1500	12 V, 230 V	23 600,00



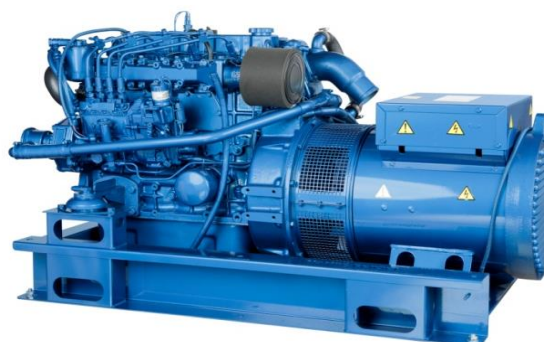
G-8T-3	6,4	MINI-17	3	3000	12 V, 400/230 V	9 300,00
8 GT	6,3	MINI-26	3	1500	12 V, 400/230 V	12 000,00
G-15T-3	12	MINI-26	3	3000	12 V, 400/230 V	11 600,00
11 GT	8,4	MINI-33	3	1500	12 V, 400/230 V	13 800,00
17 GT	13,2	MINI-44	3	1500	12 V, 400/230 V	15 400,00
G-25T-3	20	MINI-44	3	3000	12 V, 400/230 V	15 000,00
25 GT	19,5	MINI-62	3	1500	12 V, 400/230 V	18 700,00
35 GT	28	MINI-74	3	1500	12 V, 400/230 V	21 200,00
45 GT	36	SM56	3	1500	12 V, 400/230 V	25 500,00
50 GT	39,2	SM-105	3	1500	12 V, 400/230 V	28 600,00
68 GT	54,7	SM-82	3	1500	12 V, 400/230 V	32 600,00
85 GT	68	SDZ-109	3	1500	24 V, 400/230 V	34 800,00
115 GT	90	SDZ-165	3	1500	24 V, 400/230 V	39 500,00
165 GT	132	SDZ-205	3	1500	24 V, 400/230 V	57 300,00



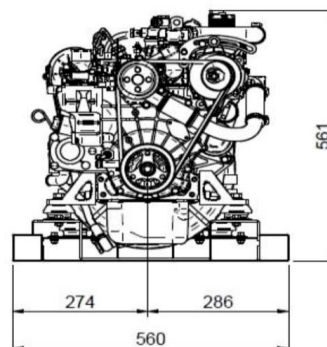
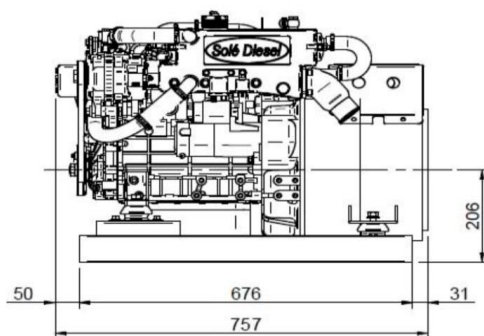
Saatavana myös 60 Hz merigeneraattoreita.



G-8M-3



35-GT

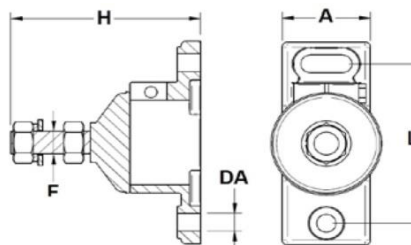


G8T

Moottorin kumityynynt tekevät paljon työtä. Ne kannattavat moottorin, vaimentavat sen värinät ja ottavat potkuriakselin työnnön vastaan. Siksi tyynynt tulee valita huolella. Yleensä saavutetaan paras vaimennus, kun tyynynt staattinen painuma on 3 - 4 mm.

Solé kumityyny typpi A

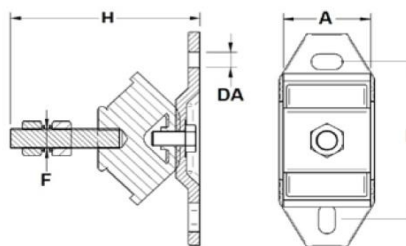
Pienille moottoreille sopivan jäykähkö kumityyny.



Kuormitus Belastning Load	Kovuus Hårdhet Hardness	DA mm	H mm	L mm	A mm	F	Part No.	Hinta € Pris/Price Euro
100 kg	60 Sh A	11	125	98	50	M14 x 1.5	616.31.101	189,00
100 kg	60 Sh A	11	125	98	50	M16 x 1.5	616.51.008	189,00

Solé kumityyny typpi B

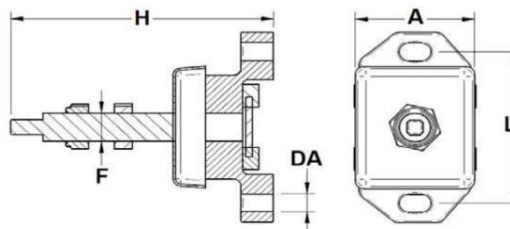
Tukeva ja hyvin vaimentava kumityyny isommille moottoreille



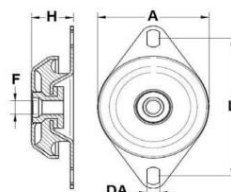
Kuormitus Belastning Load	Kovuus Hårdhet Hardness	DA mm	H mm	L mm	A mm	F	Part No.	Hinta € Pris/Price Euro
100 kg	45 Sh A	13	149	127	65	M16 x 1.5	616.53.001	225,00
150 kg	60 Sh A	13	149	127	65	M16 x 1.5	616.85.004	225,00
150 kg	60 Sh A	13	149	127	65	M20 x 1.5	616.85.005	225,00

Solé kumityyny typpi C

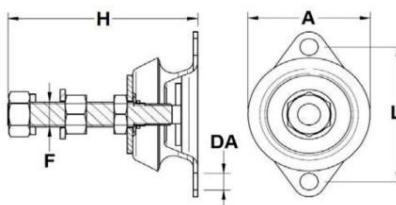
Tukeva ja hyvin vaimentava kumityyny painaville moottoreille



Kuormitus Belastning Load	Kovuus Hårdhet Hardness	DA mm	H mm	L mm	A mm	F	Part No.	Hinta € Pris/Price Euro
255 kg	65 Sh A	13	137	101,6	69,86	5/8" UNF	616.90.058	192,00
256 kg	65 Sh A	13	165	101,6	69,86	3/4" UNF	616.90.000	192,00
309 kg	75 Sh A	13	137	101,6	69,85	5/8" UNF	616.91.058	192,00
310 kg	75 Sh A	13	165	101,6	69,85	3/4" UNF	616.91.000	192,00
345 kg	60 Sh A	13	137	101,6	92,08	5/8" UNF	616.96.058	192,00
365 kg	60 Sh A	13	152	101,6	92,08	3/4" UNF	616.96.000	192,00

Solé kumityynynt merigeneraattoreille tyyppi F


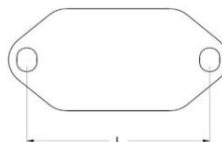
Kuormitus Belastning Load	Kovuus Hårdhet Hardness	DA mm	H mm	L mm	A mm	F	Part No.	Hinta € Pris/Price Euro
75 kg	50 Sh	9	34	83,5	63	M12	616.38.001	62,00
200 kg	35 Sh	10	34	123	94	M12	616.73.001	62,00
200 kg	35 Sh	10,5	34	122	95	M10	616.74.000	62,00
200 kg	40 Sh	12,5	41	143	107,5	M16	616.74.001	62,00
200 kg	35 Sh	12,5	41	143	107,5	M12	616.74.002	62,00

**Kumityyny/silentblock
Type G**


Kuormitus Belastning Load	DA mm	H mm	L mm	A mm	F	mallit	Part No.	Hinta € Pris/Price Euro
70 kg	9.5	100	76	64	M14 x 1.5	2018 lähtien	616.38.000R	57,00
50 kg	9.5	100	76	64	M14 x 1.5	2018 lähtien	616.76.000R	57,00

SHIMS KOROTUSLEVYT

Shims are made of an anticorrosion covering with an electrolytic galvanizing, 12/15 microns thick.



L (mm)	Associated engine	paksuus	Part No.	Hinta € Pris/Price
76 mm	Mini-17; Mini-29	3 mm	616.38.100	193,00
100 mm	Mini-17; Mini-29; Mini-33	5 mm	616.54.100	193,00
140 mm	Mini-44/55/62; SK-60; Mini-74; SM-82/94/103 Hyundai SeasAll U125; D170; R200; S270	10 mm	616.73.101	263,00





Aplicaciones Mecánicas del Caucho, S.A. eli AMC on koneiden värinävaimentimia ja moottoreiden kumityynyjä valmistama 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 gummidyner för marinmotorer. Den ligger nära staden San Sebastian i Spanien. AMC har redan 50 års erfarenhet inom branschen. AMC gummidyner är godkända av Det Norske Veritas (DNV) och NATO.

Aplicaciones Mecánicas del Caucho, S.A. ehk AMC toodab vibratsiooni leevendajaid ja meremootorite kummipatju. Tehas asub Hispaanias Samn Sebastiani linna lähedal. AMC'l on kogemusi juba 50 aastat. AMC kummipatjadel on Det Norske Veritasi (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.

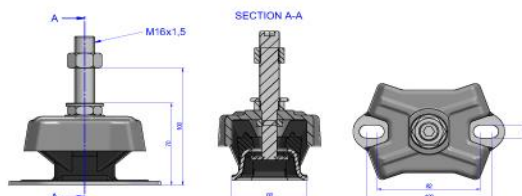
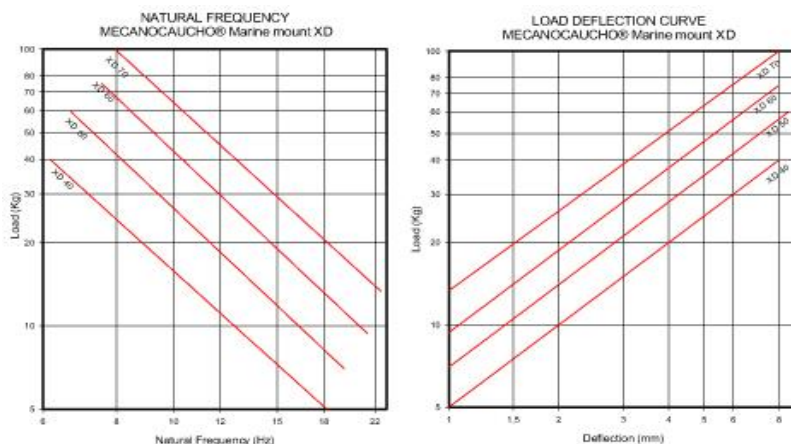
MARINE MOUNT TYPE XD

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	105,00
50 Sh	M16x1,5	60	136.152	105,00
60 Sh	M16x1,5	75	136.153	105,00
70 Sh	M16x1,5	100	136.154	105,00



MARINE MOUNT KUMITYYNYT

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

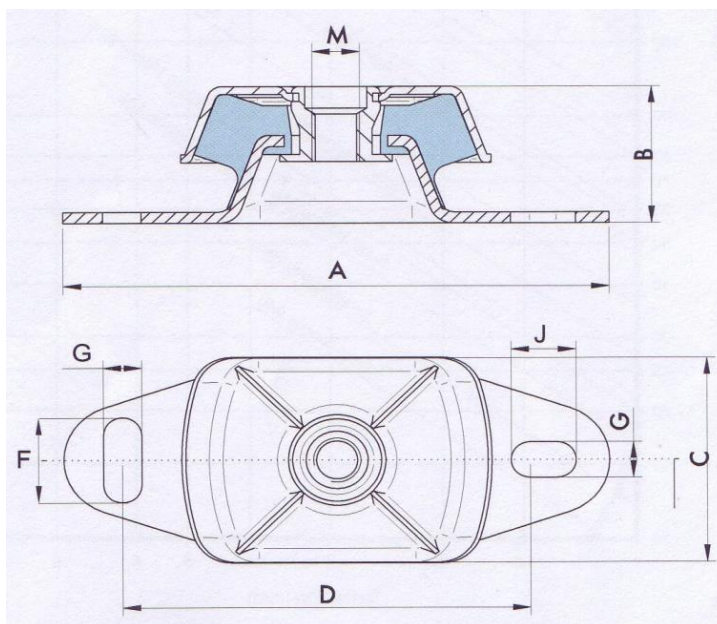
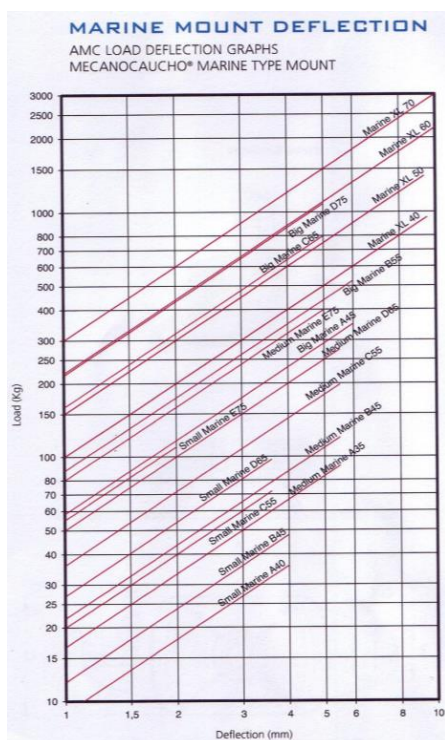


- Small Pienet ja keskiuuret moottorit, joiden paino on 60 - 300 kg.
- Medium Keskiuuret moottorit, joiden paino on 200 - 600 kg.
- Large & XL Suuret moottorit, joiden paino on 500 - 2500 kg.



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	74,00	c
	45 Sh	120	38,5	60	100	14	11	14	M-12/M-16	45	136.002	74,00	c
	55 Sh	120	38,5	60	100	14	11	14	M-12/M-16	70	136.003	74,00	c
	65 Sh	120	38,5	60	100	14	11	14	M-12/M-16	95	136.004	74,00	c
	75 Sh	120	38,5	60	100	14	11	14	M-12/M-16	110	136.005	74,00	c
Medium	35 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	95	136.021	114,00	c
	45 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	120	136.022	114,00	c
	55 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	220	136.023	114,00	c
	65 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	280	136.024	114,00	c
	75 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	400	136.025	114,00	c
Large	45 Sh	228	68	112	182	34	18	26	M-20	350	136.041	260,00	c
	55 Sh	228	68	112	182	34	18	26	M-20	525	136.042	260,00	c
	65 Sh	228	68	112	182	34	18	26	M-20	800	136.043	260,00	c
	75 Sh	228	68	112	182	34	18	26	M-20	1080	136.044	260,00	c
XL	40 Sh	330	112	190	270	22	22	26	M-24	950	136.061	477,00	d
	50 Sh	330	112	190	270	22	22	26	M-24	1400	136.062	477,00	d
	60 Sh	330	112	190	270	22	22	26	M-24	2200	136.063	477,00	d
	70 Sh	330	112	190	270	22	22	26	M-24	3000	136.064	477,00	d



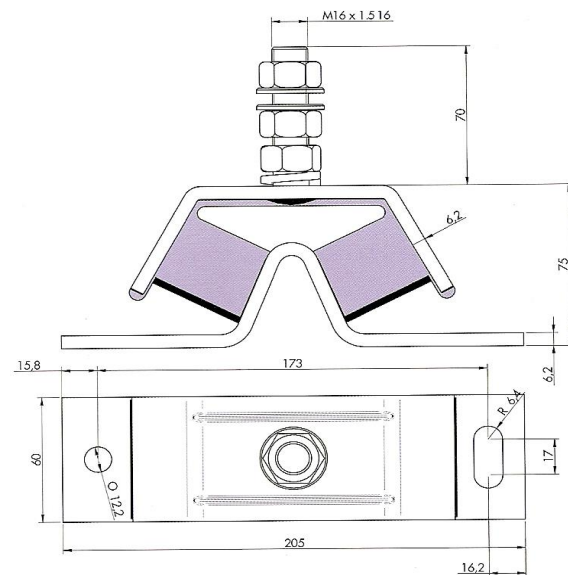
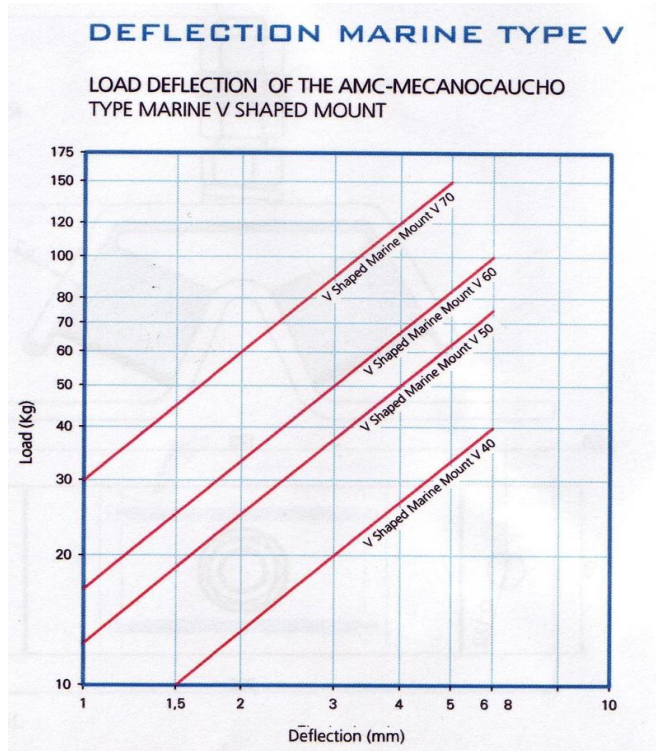
AMC KUMITYYNY TYYPPI V

V-shaped marine type

Erytisen 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	199,00	c
75 kg	50 Sh	M16x1,5	148.003	199,00	c
100 kg	60 Sh	M16x1,5	148.004	199,00	c
150 kg	70 Sh	M16x1,5	148.006	199,00	c



TÄKKIPULTTI

Motor bultar

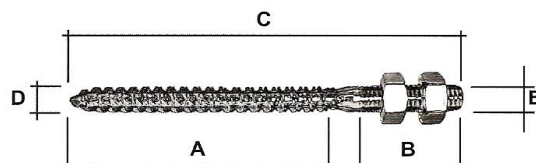
Mootori poldid

ENGINE FIXING STUD

Moottorin kiinnittämiseksi puiseen konepetiin.

A	B	C	D	E
90	35	135	10	M10
80	40	135	12	M12

Part No.	Hinta/Pris Euro Price €	
616.51.105	29,00	c
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	248.62.000P	1 200,00 e
2:1	248.63.000P	1 200,00 e
2.6:1	248.64.000P	1 200,00 e


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	248.82.000P	1 700,00 e
2:1	248.83.000P	1 700,00 e
2.45:1	248.84.000P	1 700,00 e
2.83:1	248.85.000P	1 700,00 e

TMC 60A TECHNODRIVE


Kulma
 Angle
 7 aste/degree
 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
2:1	248.83.100	1 700,00 e
2.45:1	248.84.100	1 700,00 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.S00	2 300,00 e
2:1	248.93.S00	2 300,00 e
2.47:1	248.94.S00	2 300,00 e
2.88:1	248.95.S00	2 300,00 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	3 400,00 e
2:1	248.53.000	3 400,00 e
2.47:1	248.54.000	3 400,00 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**

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.54:1	248.52.100	3 600,00 e
2:1	248.53.100	3 600,00 e
2.47:1	248.54.100	3 600,00 e

TM 93 TECHNODRIVE


Paino/Vikt/Weight:
Öljy/ Oil type
Öljymäärä litra/Oil capacity

Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic
53 kg
SAE 15W40
2,4 l

TECHNODRIVE

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.51:1	248.12.000	4 000,00 e
2.09:1	248.13.000	4 000,00 e
2.40:1	248.14.000	4 000,00 e
2.77:1	248.15.000	4 000,00 e

TM 93A TECHNODRIVE


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

Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic
53 kg
SAE15W40
2,4 l

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.51:1	248.12.100	4 200,00 e
2.09:1	248.13.100	4 200,00 e
2.40:1	248.14.100	4 200,00 e

TM 170 TECHNODRIVE


Paino/Vikt/Weight:
Öljy/ Oil type
Öljymäärä litra/Oil capacity

Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic
75 kg
SAE 15W40
2,8 l

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.50:1	248.22.000	4 700,00 e
2.04:1	248.23.000	4 700,00 e
2.50:1	248.24.100	4 700,00 e
2.94:1	248.25.000	4 700,00 e

TM 880A TECHNODRIVE


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

Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic
54 kg
SAE 15W40
3,7 l

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.53:1	248.16.000	4 900,00 e
2.08:1	248.17.000	4 900,00 e
2.60:1	248.18.000	4 900,00 e

TM 360 TECHNODRIVE


Paino/Vikt/Weight:
Öljy/ Oil type
Öljymäärä litra/Oil capacity

Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic
415 kg
SAE 15W40
14,0 l

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
3.00	248.26.000	15 900,00 e
3.50	248.27.000	15 900,00 e
4.00	248.28.000	15 900,00 e
5.00	248.29.000	15 900,00 e

TM 265 TECHNODRIVE


Paino/Vikt/Weight:
Öljy/ Oil type
Öljymäärä litra/Oil capacity

Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic
165 kg
SAE15W40
6,6 l

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.50:1	248.42.000	7 900,00 e
2.09:1	248.43.000	7 900,00 e
2.82:1	248.45.000	7 900,00 e

TM 265A TECHNODRIVE
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

Välitysuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.44:1	248.42.100	8 400,00 e
2.30:1	248.43.100	8 400,00 e
	248.44.000	8 400,00 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

Välitysuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.51:1	248.72.200.1	4 500,00 e
2.09:1	248.73.200.1	4 500,00 e
2.40:1	248.74.200.1	4 500,00 e

TM 200B TECHNODRIVE


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

Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic
235
SAE 15W40
13,1 l

Välitysuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
3.60:1	248.36.100	10 700,00 e
4.48:1	248.37.000	10 700,00 e

TM 1200A TECHNODRIVE


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

Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic
120 kg
SAE 15W40
6,5 l

Välitysuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.44:1	248.46.000	9 300,00 e
2.00:1	248.47.000	9 300,00 e
2.30:1	248.48.000	9 300,00 e



ZF 15 MIV


Paino/Vikt/Weight: **20 kg**
 Öljy/ Oil type: **ATF**
 Öljymäärä/Oil capacity: **1,0 l**

Tyyppi/Type V-DRIVE M	Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
	Forward	246.13.400	9 100,00 e
	2.13:1		
	Reverse		
	2.22:1		

ZF 68 IV


Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic

Paino/Vikt/Weight: **62 kg**
 Öljy/ Oil type: **ATF**
 Öljymäärä litra/Oil capacity: **4,4 l**

Tyyppi/Type	Välityssuhde Ratio, Forward	Reverse	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
hydraulinen hydraulic	1.29:1	1.29:1	246.51.000	15 200,00 e
	1.56:1	1.56:1	246.52.400	15 200,00 e
	2.00:1	2.00:1	246.53.400	15 200,00 e
	2.48:1	2.48:1	246.54.400	15 200,00 e

ZF 45A & ZF 45C

Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic

ZF-45A Kulma/Angle
8 aste/degree

Paino/Vikt/Weight: **28 kg**
 Öljy/ Oil type: **ATF**
 Öljymäärä litra/Oil capacity: **2,5 l**

Tyyppi/Type	Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
hydraulinen hydraulic	1.5:1	ZF 45A	4 920,00 e
	2.0:1	ZF 45A	4 920,00 e
	2.4:1	ZF 45A	4 920,00 e
	1:1	ZF 45C	3 850,00 e

ZF 63A & ZF 63C


Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic

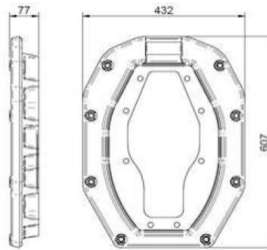
ZF-63A Kulma/Angle
8 aste/degree

Paino/Vikt/Weight: **44 kg**
 Öljy/ Oil type: **ATF**
 Öljymäärä litra/Oil capacity: **4,0 l**

Tyyppi/Type	Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
hydraulinen hydraulic	1.56:1	ZF 63A	5 830,00 e
	2.04:1	ZF 63A	5 830,00 e
	2.52:1	ZF 63A	5 830,00 e
	2.68:1	ZF 63A	5 950,00 e
	1:1	ZF-63C	4 120,00 e



TRANSOM ADAPTER PLATE VOLVO TO MECRUISER STERN-DRIVE



Part nr:
271.01.001
 Hinta/Pris/Price € 1 104,00 c

VETOLEVYT DRIVPLATTOR HOORATTA VAHEPLAAT FLEXIBLE COUPLING

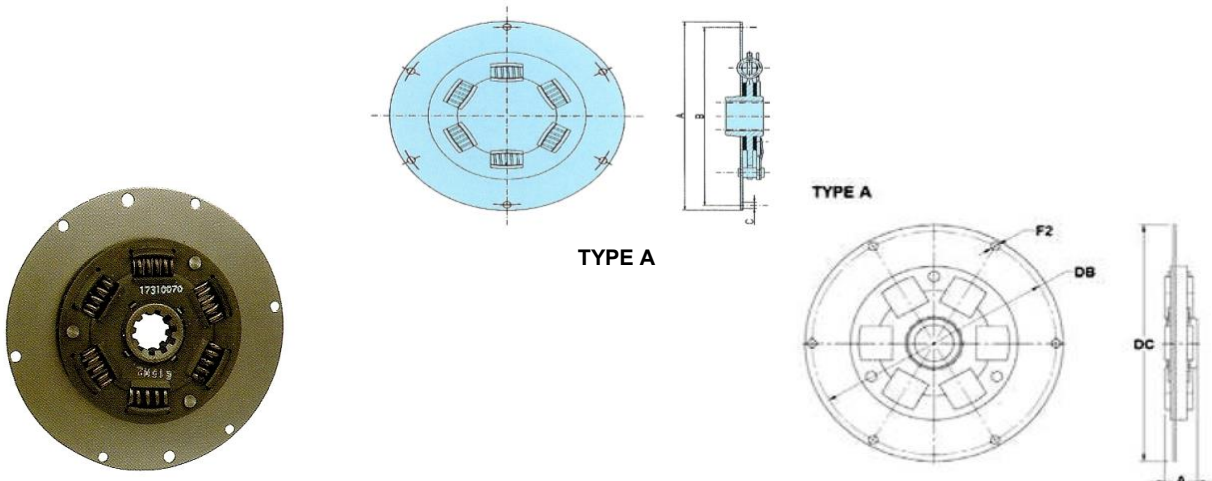
SAE 11" 1/2

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

Torque

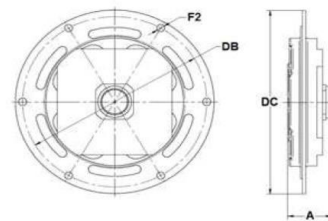
Ribbed type	DC mm	DB mm	F2 x Diam.	A mm	SAE inch "	Max (N x m)	Type	Part No	Hinta € Price Euro
10x23x29 DIN 5464	352,4	333,4	8 x 10.5	35	11" 1/2	...	A	174.10.074	899,00 c
10x23x29 DIN 5464	155	142	8 x 6.5	23	...	100	A	131.10.040	306,00 c
10x23x29 DIN 5464	215.9	200	6 x 8.5	23	6"1/2	100	A	138.10.046	229,00 c
10x23x29 DIN 5464	185	175	6 x 6.5	23	...	130	A	147.10.070	319,00 c
10x23x29 DIN 5464	185	175	6 x 6.5	28	...	100	A	170.10.070	517,00 c
10x23x29 DIN 5464	263.52	244.48	6 x 10.5	23	8"	150	A	171.10.070	342,00 c
10x23x29 DIN 5464	185	175	6 x 6.5	23	...	100	A	173.10.070	230,00 c
10x23x29 DIN 5464	352.42	333.37	8 x 10,5	23	11" 1/2	115	A	174.10.070	644,00 c
10x23x29 DIN 5464	263.52	244.48	6 x 10,5	23	8"	210	A	182.10.070	350,00 c
10x23x29 DIN 5464	220	185	6 x 10,5	31	...	200	A	1A0.10.070	538,00 c
SAE 1-3/4" Z = 10	155	142	8 x 8.5	23	...	100	A	131.12.004	402,00 c
SAE 1-3/4" Z = 10	155	142	8 x 6.5	17,5	...	100	A	135.10.010	555,00 c
SAE 1-3/4" Z = 10	155	142	8 x 10.5	13	...	100	A	137.10.010	555,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	300	262	6 x 8.5	22,5	...	75	A	149.10.010	630,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	263,5	244,5	6 x 8.5	25	8"	75	A	149.10.010.1	913,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	270	248	6 x 10.5	22,5	...	75	A	153.10.050	768,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	352,4	333,4	6 x 8.5	25	11" 1/2	...	A	174.10.040	973,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	310	290	8 x 11	28	...	Hyundai S250J		H001065S301	895,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	280	256	6 x 8	28	...	Hyundai D170J		H001067D301	717,00 c

*138.10.040 korvattu/replaced numerolla 173.10.070



VETOLEVYT
DRIVPLATTOR
HOORATTA VAHEPLAAT
FLEXIBLE COUPLINGS
TYPE B

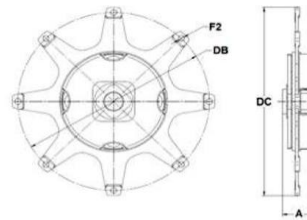
are installed between the engine and the reducing valve to buffer unexpected load variations that cause high torsional vibrations.


TYPE B

TYPE B

Ribbed type	DC	DB	F2	A	SAE	Max pleas. torque (Nm)	Max interm. torque	Max heavy duty torque	Part No	Hinta € Price Euro	
SAE 20/40 DP Z = 26	215,9	200	6x9	32	6"1/2	150	120	100	172.10.071	1 269,00	c
SAE 20/40 DP Z = 26	215,9	200	6x9	36	6"1/2	258	200	150	173.10.071	1 188,00	c
SAE 20/40 DP Z = 26	263,5	244.5	6x10.5	39	8"	258	200	150	171.10.071	1 314,00	c
SAE 20/40 DP Z = 26	215,9	200	6x9	39	6"1/2	258	200	150	171.10.079	1 331,00	c
SAE 20/40 DP Z = 26	284	268	6x9	44	...	350	500	400	180.10.171	1 075,00	c
SAE 1" Z=10	284	268	6x9	45	...	650	500	400	180.10.170	1 039,00	c
SAE 1" Z=10	263.5	244,5	6x11	44	8"	650	500	400	183.10.170	1 348,00	c
SAE 20/40 DP Z = 26	263.5	244,5	6x11	44	8"	650	500	400	183.10.171	1 070,00	c
SAE 20/40 DP Z = 26	263.5	244,5	6x10,5	58	8"	700	520	420	185.10.170	1 260,00	c
SAE 20/40 DP Z = 26	280	256	6x8.5	57	...		Hyundai D170P		100.10.170	2 395,00	d
SAE 20/40 DP Z = 26	305	290	6x8.5	60	...		Hyundai S250P		101.10.170	2 308,00	d

TYPE C

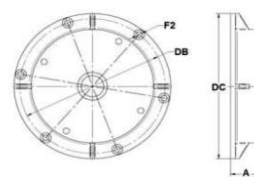
transfer the engine torque to the reducing valve, absorbing and buffering unexpected load variations.


TYPE C

TYPE C

SAE 1" Z=10	352,42	333,4	8 x 11	50.5	11"1/2	700	520	420	165.10.172	891,00	c
SAE 12/24 DP Z=14	352,42	333,37	8 x 11	48.7	11"1/2	400	400	400	175.10.243.2	1 665,00	c
SAE 12/24 DP Z=26	352,42	333,4	8 x 11	60	11"1/2	1000	800	600	167.10.070	1 503,00	c
SAE 20/40 DP Z = 26	352,42	333,37	8 x 10.5	57	11"1/2	700	520	420	165.10.170	1 017,00	c
SAE 24/48 DP Z=17	352,42	333,4	8 x 11	57	11"1/2	700	520	420	165.10.171	1 072,00	c

TYPE D

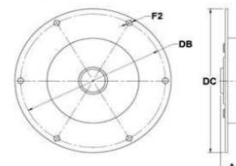
transfer the engine torque to the reducing valve, absorbing and buffering unexpected load variations.


TYPE D

TYPE D

SAE 20/40 DP Z = 26	263.52	244.47	6 x 10,5	51,5	8"	700	560	490	183.10.172	1 444,00	c
---------------------	--------	--------	----------	------	----	-----	-----	-----	-------------------	----------	---

TYPE E

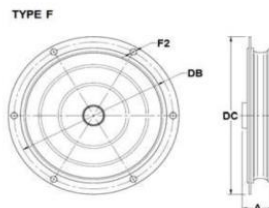
transfer the engine torque to the reducing valve, absorbing and buffering unexpected load variations.


TYPE E

TYPE E
Max torque

10x23x29 DIN 5464	215,9	200	6 x 9	32	6"1/2	135			172.10.076	717,00	c
10x23x29 DIN 5464	185	175	6x6.3	30.7	...	135			172.10.077	901,00	c
10x23x29 DIN 5464	215,9	200	6x9	32	6"1/2	135			172.10.079	563,00	c
SAE 1" Z = 10	215,85	200	6 x 8.1	32	6"1/2	135			170.10.075	563,00	c
SAE 1" Z = 10	263.52	244.5	6 x 9.5	35	8"	135			171.10.073	790,00	c
SAE 20/40 DP Z = 26	215,85	200	6 x 8.1	31	6"1/2	135			170.10.074	798,00	c
SAE 25/48 DP Z=17	215,9	200	6 x 9	32	6"1/2	135			172.10.072	717,00	c
SAE 25/48 DP Z=17	215,9	200	6 x 9	32	6"1/2	135			172.10.078	563,00	c

TYPE F

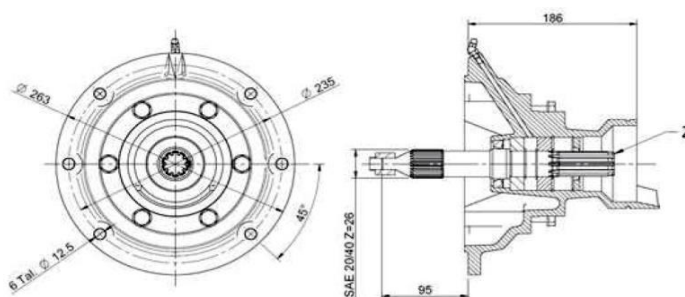
transfer the torque and buffer unexpected variations between the marine engine flywheel and the reducing valve.


TYPE F

Ribbed type	DC	DB	F2	A	SAE	Max pleas. torque (Nm)	Max intern. torque	Max heavy duty torque	Part No	Hinta € Price Euro
SAE 24/48 DP Z = 20	175	163	6 x 6.8	33	...	240			138.10.042	1 075,00

VOLVO Z-DRIVE ADAPTER

This kit has been specially designed to adapt HYUNDAI SEASALL engines to Volvo 270, 280 and 290 sterndrives.



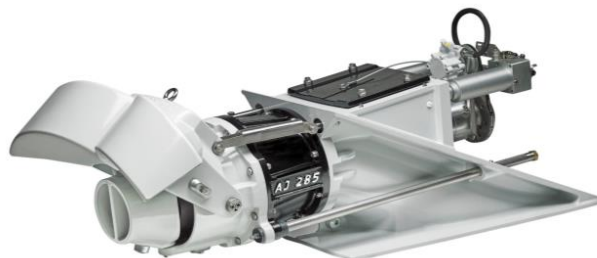
Kuvassa lyhyt/short malli

Engine Hyundai	Tooth num	Kit	L mm	Part nr.	Hinta/Pris €
D170P	10	ZDRIVE VOLVO 270/280/290 SHORT	186	10010100.1R	1 574,00 e
D170P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290	186	10010110.1R	1 574,00 e
S250/270P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290 SHORT	186	10110110.1R	1 574,00 e
S250/270P	10	ZDRIVE VOLVO 280/290 SHORT	186	10110110.3R	1 574,00 e
S250/270P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290 LONG	286	10110113.1R	1 674,00 e
U125P	10	ZDRIVE VOLVO 270/280/290 SHORT	186	10310100R	1 574,00 e
U125P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290 SHORT	186	10310110.1R	1 574,00 e
U125P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290 LONG	286	10310113.1R	1 674,00 e
R200P	10	ZDRIVE VOLVO 270/280/290 SHORT	186	10610100R	1 574,00 e
R200P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290 SHORT	186	10610110.1R	1 574,00 e
R200P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290 LONG	286	10610113.1R	1 674,00 e



ALAMARIN-JET VESISUIHKU VETOLAITTEET

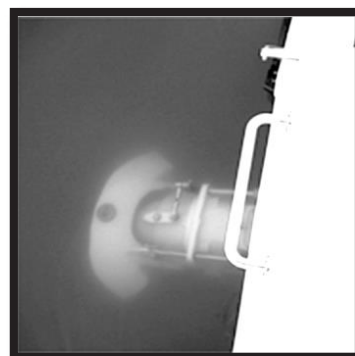
ALAMARIN-JET



Vesisuihku	Peruutuskauhan ohjaus	Paino kg	Sopivuus veneen paino	Sopivuus max kW	Hinta/Pris € Price Euro
AJ 160	Elektroninen	38	100 - 700 kg	74 kW	12 400,00 g
AJ 180	Elektroninen	48	300 - 1700 kg	110 kW	12 588,00 g
AJ 185	Elektroninen	50	300 - 1700 kg	120 kW	13 164,00 g
AJ 230	Hydraulinen	77	1000 - 3000 kg	190 kW	18 679,00 g
AJ 245	Hydraulinen	95	max. 3500 kg	235 kW	27 244,00 g
AJ 285	Hydraulinen	148	max. 5000 kg	370 kW	pyydetäessä g
AJ 340	Hydraulinen	245	max 6500 kg	550 kW	pyydetäessä g

Asennusosat:

	lasikuitu/Hinta €	alumiini/Hinta €
AJ-160/180/185	554,00	728,00 g
AJ-230	728,00	856,00 g
AJ-245 short/longt	928,00	928,00 g
AJ-285 short/long	pyydetäessä	pyydetäessä g
Hydrauliöljyn lauhdutin AJ-230:lle		543,00 g
Jetit sisältävät impellerin		

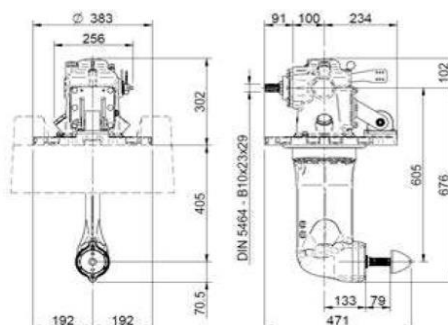


Valmistaja/Tillverkare/Manufacturer: Alamarin-Jet Oy
 Tuomisentie 16, FI-62300 Härmä, Finland
www.alamarinjet.com



Tässä ollaan Seiskari 750 ALU veneen vauhdissa. Moottorina Hyundai SeasAll S-270J vesisuihkulaite on **Alamarin Jet AJ-245**.

SAIL DRIVE SEAPROP SP-60



TECHNODRIVE



Hinta ilman potkuria /Priset utan propeller

Price without propeller

Paino/Vikt/Weight	43 kg	Ratio
Öljymäärä/Oil capacity	2,8 l	2.15:1
Öljyalaatu	ATF	2.38:1

Part Nr.	Hinta/Pris €
248.13.500A	5 570,00 e
248.13.500A.1	7 870,00 e

Lasikuitupeti / Fiberglass bed

	Hinta/Pris/Price €
Solé Mini- 17/26/29	248.13.509 1 010,00 e
Solé Mini-33/44/55	248.13.506 1 020,00 e
Solé SK-60/Mini-62	248.13.507 1 150,00 e



Vesihälytinturi /Kit water leak sensor+alarm

248.13.510 298,00 e

External rubber gasket

248.13.508 82,00 d



SE-VETOLAITE

SE-DREV SE-DRIVE

SE vetolaite on ns. tarviketolaite 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

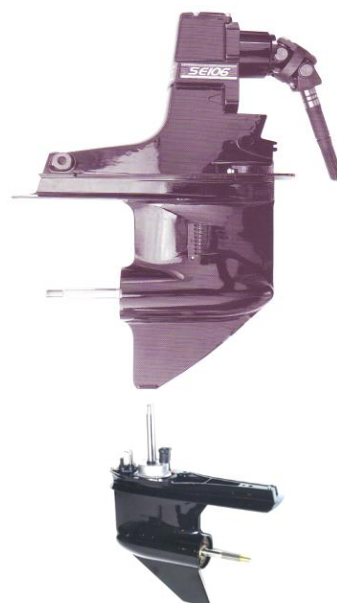
SE 116 Malli/models > 1991 GEN II
ratio: 1.47, 1:62, 1:81, 1:94, 2:0, 2:40

Hinta/Pris/Price € **SE106** 3 250,00 f

Hinta/Pris/Price € **SE116** 3 250,00 f

ALAOSA GEN II ratio 1.47; 1:62, 1:81; 1.94, 2:0, 2.4:1

Hinta/Pris/Price € 1 780,00 f

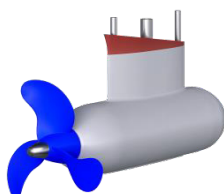


Itävaltalainen Aquamot GmbH valmistaa sähkömoottoreita erilaisiin veneisiin. Tuotteet on jaettu kahteen ryhmään: huviveneisiin **Trend-Line** mallisto ja **Professional-Line** ammattikäyttöön.



Trend-Line mallistossa on perämoottorit 1,3 ja 1,8 kW Litium akulla sekä 2,2 - 25 kW moottorit erillisillä akuilla. Lisäksi kiinteät **Pod** moottorit 2,2 ja 4,3 kW.

Professional mallistossa on erilaisia sisä-, perä- ja pod moottoreita 1,0 kW:sta aina 30 kW saakka.



Mihin veneisiin sähkömoottori sopii?

- 1. SOUTUENEET** Aquamot **Trend** 1,3 ja 1,8 kW perämoottorit sopivat jokaiseen soutuveneeseen. Esim. 1,3 kW moottorin käyttöaika yhdellä latauksella on 1/2 teholla 2 h 30 min. Kasettimainen litium akku on helppo irrottaa ja viedä sisälle ladattavaksi.
- 2. PIENET AVOFISKARIT** **Professional Line** keskimoottorit on helppo kytkeä normaaliin potkuriakseliin. Moottorien tehot 2,5 kW - 30 kW. Käyttöjännite tehon mukaan 24 V, 48 V, 72 V tai 96 V.
- 3. PURJEENEET** Esim. **Trend-Line Pod** 2,2 tai 4,3 kW moottorit on helppo asentaa sail-drive vetolaitteen tilalle.

Mitä etuja on Aquamot sähkömoottoreilla verrattuna bensa- tai dieselmoottoriin?

1. Sähkömoottori on lähes äänetön, saasteeton ja erittäin helppo käyttää.
2. Sähkömoottori ei tarvitse vuosihuoltoa.
3. Sähkömoottorissa ei esiinny polttoaine- ym teknisiä ongelmia.
4. Sähkömoottori on helppo asentaa.

Mitä vaatimuksia tai rajoituksia Aquamot sähkömoottoreihin liittyy?

1. Akkujen lataus pitää olla luontevasti järjestetty. Aquamot moottoreiden mukana tarjotaan HFM ja HFS suurteholaturit, joilla saadaan Aquamot AGM akut ladattua tehokkaasti täyteen.
2. Moottorin käyttöaika on rajoitettu, yleensä n. 2,5 tuntia. Tämä pitää ottaa huomioon, mutta oikein suunniteltuna se yleensä riittää esim. purjevereen rantautumiseen.


AQUAMOT TREND SÄHKÖPERÄMOOTTORIT
EL. UTOMBORDSMOTORER / EL. OUTBOARD MOTORS

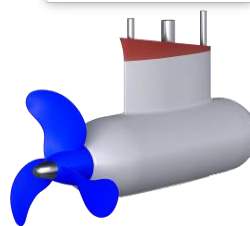
	Hinta €		Tarvikkeet:	Hinta €
Trend 1.3 (S/L)	2 190,00	sis. Li-ION akku+laturi	Vara-akku Li-ion	675,00
Trend 1.8 (S/L)	2 490,00	sis. Li-ION akku+laturi	Tehoakku, optio, lisäveloitus	415,00
Ulkoiselle akulle:			Varapotkuri	105,00
Trend 2.2 (S/L)	3 490,00	24 V	Sinkkianodi	33,00
Trend 4.3 (S/L)	3 925,00	48 V	Ohjauskiinnike	200,00
Trend 8.0	6 940,00	48 V	Ohjauskiinnike	200,00
Trend 11.0	7 670,00	48 V kauko-ohjaus	Ohjauskiinnike sis. hintaan	
Trend 15.0	8 390,00	48 V kauko-ohjaus	Ohjauskiinnike sis. hintaan	
Trend 20.0	9 430,00	48 V kauko-ohjaus	Ohjauskiinnike sis. hintaan	
Trend 25.0	10 490,00	48 V kauko-ohjaus	Ohjauskiinnike sis. hintaan	
			Lisävaruste: Trimmi 960,00 €, kavitaatiolevy 85,00 €	
Outboard professional-malliston hinnat tarjouksen mukaan.				

Valmistaja/Tillverkare/Manufacturer: **Aquamot GmbH**, Heroalstrasse 5, A-4870 Voecklamarkt, Austria

Web: www.aquamot.com

Kiinteästi purjeveneeseen asennettava sähkömoottori.
Trend POD-mallit ovat verrattavissa polttomoottoreihin 3.5 - 11 hv, mutta Aquamot Trend-sähkömoottorit ovat puhtaampia, hiljaisempia, tehokkaampia ja huoltovapaita.

SOPIVUUS: Trend 2.2 veneille max 2.5 tn ja Trend 4.3 veneille max 4 tn


Trend-Line kiinteä / fixed POD

	TREND 2.2FM	TREND 4.3FM	
ottoteho	2.200 W	4.300 W	
jännite	24 V (vast. 6,5 hv)	48 V (vast. 11 hv)	
paino	12,2 kg	14 kg	
Hinta €	3 390,00	3 820,00	Aquamot moottoreilla on 2 vuoden takuu

Optiona kääntölapapotkuri: 890 €. Varapotkuri std.: 110 €. Jatkokaapeli: 28 €

ALS (geeli) akku 490 €/kpl. Laturi HF24V tai 48 V: 510 €

AJOAIKA **Trend 2.2FM** (2 kpl ALS akkua 12V/145 Ah), puolikuormalla 3 h 30, täydellä kuormalla 1 h 35 min
Trend 4.3FM (4 kpl ALS akkua 12V/145 Ah), puolikuormalla 4 hv, täydellä kuormalla 1 h 40 min


TREND-LINE KIIENTEÄT POD-MOOTTORIT
Fixed POD-motors

		Teho/W	Akku	Kapas.	Paino kg	Voima lbs	Hinta €
Trend 1.1 FM	kauko-ohjaus	1100	Li-ion	640 Wh	10,2	72	2 290,00
Trend 1.6 FM	kauko-ohjaus	1600	Li-ion	640 Wh	11,3	89	2 680,00
Trend 2.2 FM	kauko-ohjaus	2200	ALS	24 V	12,2	124	3 390,00
Trend 4.3 FM	kauko-ohjaus	4300	ALS	48 V	13,9	197	3 820,00
Trend 8,0 FM	kauko-ohjaus	8000	ALS	48 V	13,9	197	6 420,00
Trend 11 FM	kauko-ohjaus	11000	ALS	48 V	44,3		6 940,00
Trend 15 FM	kauko-ohjaus	15000	ALS	48 V	45,2		7 460,00
Trend 20 FM	kauko-ohjaus	20000	ALS	96 V	47,6		8 390,00
Trend 25 FM	kauko-ohjaus	25000	ALS	96 V	48,9		9 440,00

TREND-LINE KÄÄNTYVÄT POD-MOOTTORIT
POD-motors steerable

	Teho/W	Jännite		Hinta €
Trend 2.2 UF	2200	24 V		3 770,00
Trend 4.3 UF	4300	48 V		4 240,00
Trend 8.0 UF	8000	48 V		6 630,00
Trend 11.0 UF	11000	48 V		7 250,00
Trend 15.0 UF	15000	48 V		8 400,00
Trend 20.0 UF	20000	96 V		9 400,00
Trend 25.0 UF	25000	96 V		10 480,00

TREND-LINE SISÄMOOTTORIT
Inboard motors

	Teho/W	Jännite	Hinta €
Trend 2.0 MA	2000 W	24 V	3 820,00
Trend 3.0 MA	3000	36 V	3 990,00
Trend 4.3 MA	4300	48 V	4 340,00
Trend 7.0 MA	7000	48 V	5 490,00
Trend 11.0 MA	11000	48 V	6 200,00



Battery cables



Battery monitor



Lever



Key switch

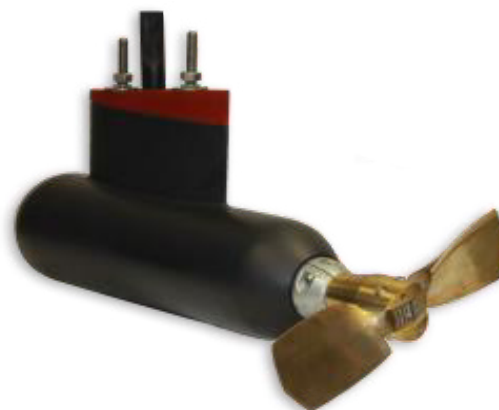


Motor controller

AQUAMOT POD PROFESSIONAL LINE

Integroitu anodi, huoltovapaa. Optiona taittolapapotkuri

Moottorityyppi sensor-less AC-motor



F41e

	F10e	F20e	F30e	F41e	F80e
ottoteho	1.000 W	2.000 W	3.000 W	4.100 W	8.000 W
jännite	24 V	24 V	36 V	48 V	48 V
paino	12 kg	19 kg (vast. 5 hv)	20 kg	21 kg (vast. 8 hv)	33 kg

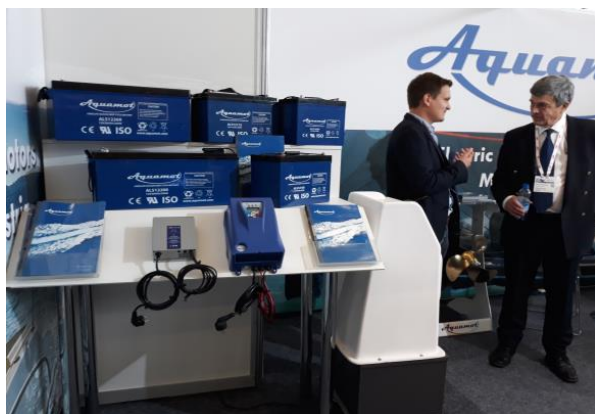
	F100e	F110e	F150e	F200e	F250e
ottoteho	10 kW	11 kW	15 kW	20 kW	25 kW
jännite	72 V	48 V	48 V	96 V	96 V

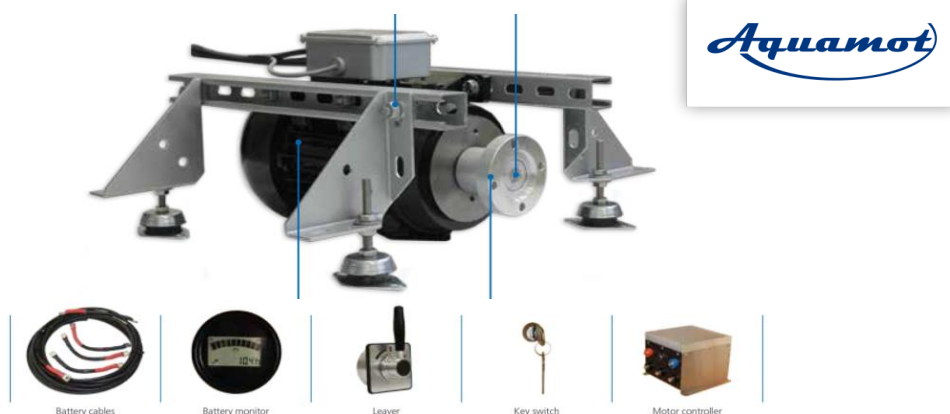
POD MOTOR STEERABLE (Kääntävä) PROFESSIONAL

	UF10e	UF20e	UF30e	UF41e	UF80e
ottoteho	1.000 W	2.000 W	3.000 W	4.100 W	8.000 W
jännite	24 V	24 V	36 V	48 V	48 V

	UF100e	UF110e	UF150e	UF200e	UF250e
ottoteho	10 kW	11 kW	15 kW	20 kW	25 kW
jännite	72 V	48 V	48 V	96 V	96 V

HINNAT TARJOUKSEN MUKAAN.





SISÄMOOTTORIT PROFESSIONAL LINE					Sensorless AC motor
ottoteho jännite	MA25	MA35	MA43	MA70	MA110
	2.500 W 24 V	3.500 W 36 V	4.300 W 48 V	7.000 W 48 V	11 kW 48 V
ottoteho jännite	MA160	MA300	Optional: Full color on-board computer A-Flex coupling; HexaFlex coupling Brazen propellers Custom-made power cables up to 15 m. total length		
	16 kW 72 V	30 kW 96 V			

MOTOR SETS

Comparable 13 hp combustion engine set: Motor 7 kW + 4 x ALS12200 + charger 48 V/20A
Comparable 20 hp combustion engine set: Motor 11 kW + 4 x ALS12200 + Charger 48V/20A

HINNAT TARJOUKSEN MUKAAN.

BATTERIES / AKUT 12 V		Hinta/Price €	CHARGERS / LATURIT	Hinta/Price €
AGM geeli	ALS12085, 85 Ah	300,00	HF-charger AquaCharger	
	ALS12150, 105 Ah	330,00	12 V / 10 A	273,00
	ALS12115, 115 Ah	370,00	12 V / 30 A	400,00
	ALS12145, 145 Ah	490,00	24 V / 10 A	280,00
	ALS12200, 200 Ah	630,00	24 V / 30 A	460,00
	ALS12260, 260 Ah	790,00	36 V / 25 A	500,00
Li-ion litium	640 Wh	700,00	48 V / 20A	510,00
	Trend 1.3 & 1.8 1280 Wh	1 170,00	48 V / 50 A	1 370,00
			12 V /54 A -IP65	640,00
			24 V /27 A-1P65	640,00
			36 V / 18 A-IP65	640,00
			48 V /13.5 A-IP65	640,00



TARVIKKEET / ACCESSORIES			Hinta/Price €
Sur-Charge XL-shaft	120,00	Taittolapapotkuri Trend laippam.	850,00
Potkuri/Propeller Trend 1.3 & 1.8	110,00	Kompensointikiila	90,00
Potkuri/Propeller Trend 2.2 & 4.3	110,00	Laturi/charger Trend 1.1&1.6	85,00
Kavitaatiolevy (Tr. 2.2&4.3)	85,00	Hätäkytkin, Trend	27,00
Jatko-ohjaus 65 cm	70,00	Anodi Trend 1.3 & 1.8	36,00
Jatkojohto moottoriin 2 m	110,00	Lisämaksu akku 1280 Wh	415,00
Jatkojohto kahvaan 2 m	30,00	Trend 1.3 &1.8 malleille	

TOHATSU PERÄMOOTTORIT - UTOMBORDSMOTORER - OUTBOARDS

Tohatsu on valmistanut perämoottoreita jo vuodesta 1956 alkaen. Alun perin moottoreita rakennettiin vaativissa avomeriolosuhteissa työskenteleville kalastajille. Tänä päivänä Tohatsu on tunnettu vahvasta kehitystyöstään. Tehokkaat, äärimmäisen luotettavat ja vähäpäästöiset perämoottorit pitävät käyttäjät tyytyväisinä, mikä on tärkein asia Tohatsulle moottorin valmistajana.



Feel the Wind™

Mallisto 3,5 - 250 hv

5 vuoden takuu - 5 års garanti



Tohatsu 3.5 hv

Tämäkin Japanissa valmistettu pikkumoottori soveltuu mainiosti soutu- ja kumiveneisiin. Kevyt moottori on helposti käsiteltävissä. Paino 19 kg.



Tohatsu 5 hv & 6 hv

Ylivoimaista käyttömukavuutta. Isompien perämoottoreiden ominaisuuksia tässäkin kokoluokassa mm. vaihdekahva moottorin edessä, pitkä värinävaimennettu ohjaukahva ja hiljainen käyntiäänä.

Tohatsu 6 hv SailPro

Kevyt moottori raskaaseen käyttöön. Soveltuu raskaisiin aluksiin mm. purjeveneisiin, lauttoihin, proomuihin työntövoimaisen erikoispotkurin ansiosta. Vakiovarusteena tehokas laturi jolla virtaa vaikkapa ajovaloihin.



Tohatsu 20 hv

Markkinoiden kevein! Tohatsu on 20 hevosvoimaisten hiljaisin ja taloudellisin perämoottori. Mallistosta löytyy 12 erilaista vaihtoehtoa mm. "Power Tilt" huippumallit.

Tohatsu 9.8 hv

Perämoottoreiden kesto-suosikki Power Tilt-versiona!! Sähkökippi ja -käynnistys nyt kahvaohjatussa mallissa Tohatsun "Power Tilt" -järjestelmällä moottori hetkessä ajoasentoon, jonka jälkeen käynnistys napinpainalluksella.



Tohatsu 30 hv

Tohatsu 30 on matka-ajossa kokoluokkansa taloudellisin ja hiljaisin. Tohatsun sähköinen polttoaineen suihkutusta (EFI) takaa huipputaloudellisuuden sekä nopean käynnistymisen kylmissäkin olosuhteissa. Sähköinen uistelunopeudensäätö 850, 950, 1050 kier/min. Tohatsu Onboard Communication System (NMEA 2000-väylä), jonka avulla voit mm. kytkeä plotterin välittämään moottorin käyttötietoja tai vaikkapa kytkeä veneen kulkemaan "Auto Pilotin" avustuksella. Saatavilla myös kahvaohjauksella.

UTUUSMALLI 2023 täysin uusi kevyt moottori MSF30D

Tohatsu 40 ja 50 hv

Tohatsun moottorit on suunniteltu täyttämään käyttäjän tarpeet niin ympäristöä kuin tehokkuutta ja luotavuutta ajatellen. Sähköinen uistelunopeudensäätö 650, 750, 850, 950



Tohatsu 60 hv

Kuusikymmentä hevosvoimaa painaa nyt alle sata kiloa! Kokoluokkansa kevein, uusi MFS60A.

Tohatsu MFS60A on markkinoiden ainoa alle satakiloinen 60 hv perämoottori, joka tehoistaan huolimatta on edelleen taloudellinen ajettava. Veneilynautinnon viimeistelee käyttöä helpottavat uistelunopeudensäädin sekä TOCS NMEA 2000-infojärjestelmä.

Maahantuojaja/Importör: Sumeko Oy, Vantaa. www.tohatsu.fi Jälleenmyyjä/Återförsäljare: Oy Tekno-Marine Ab
Mallisto, tekniset tiedot ja hinnasto vieraille nettisivuillamme. Modeller, teknisk information och priser besök vår websida www.tekno-marine.fi



Tohatsu on uusintu koko 75-115 hevosvoimaisen malliperheen täysin uutta suunnittelua edustavilla moottoreilla.

Suurin kehitys on moottoreiden vääntö-ominaisuudessa, joka on huippuluokkaa. Perämoottorissa nimenomaan vääntö on tärkeää, koska sillä helpotetaan potkurivalintaa eli käytännössä eron huomaa kiihtyvyydessä sekä moottorin tunteettomuudessa kuormitukseen. Vene saadaan liukuun isollakin kuormalla helposti ja nopeasti. Nämä ominaisuudet kytkeytyvät suoraan erinomaiseen polttoainetalouteen eli vääntävä moottori käy taloudellisesti.

Malliperhe on myös täysin uusi design tuote eli ulkonäköön on todella panostettu. Tyylikkään virtaviivainen muotoilu on perämoottorimaailmassa ennennäkemätöntä.



Tohatsu MFS75A

Perustuu malliperheen yhteiseen 1995 cm³ sylinterilohkoon Suuri sylinteritilavuus merkitsee vääntöä ja hyvää kiihtyvyyttä. Uistelunopeuden säätö vakiona.

Tohatsu MFS90A

Huippukiihtyvyys hienoviritetyn moottorinohjauksen ja "4-2-1 Performance Tuned Exhaust" pakojärjestelmän yhteistyöllä. Perustuu malliperheen yhteiseen 1995 cm³ sylinterilohkoon Välityssuhde 1:2,08 takaa helpon liukuun nousun ja kiihtyvyyden.

Tohatsu MFS100A

Tässäkin Tohatsu-perämoottorissa vakiona uistelunopeus-säädin, jolla tyhjäkäyntinopeutta voi vaihdella 650-850 kierr.min alueella. "4-2-1 Performance Tuned Exhaust" takaa huippuväännön ja kiihtyvyyden. Huippuluokan virrantuotto on omiaan pitämään nykyveneidän elektroniikan toiminnassa.

Tohatsu MFS115A

Uusi 115 hevosvoimainen on 40 kg kevyempi edeltäjäänsä. Perämoottoreissa ennennäkemätön "4-2-1 Performance Tuned Exhaust" takaa huippuväännön ja kiihtyvyyden. Saatavilla sinisenä sekä valkoisena.



Maahantuojat/Importör: Sumeko Oy, Vantaa. www.tohatsu.fi Jälleenmyyjä/Återförsäljare: Oy Tekno-Marine Ab
Mallisto, tekniset tiedot ja hinnasto vieraille nettisivuillamme.

Modeller, teknisk information och priser besök vår websida www.tekno-marine.fi
2024 44

POTKURIAKSELISTOT

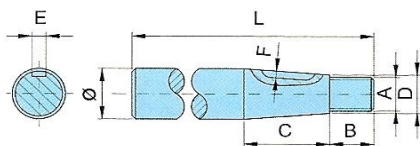
POTKURIAKSELIT

PROPELLER AXLAR

SÕUVÖLLID

PROPELLER SHAFTS

Ruostumaton teräs / stainless steel AISI 329



Mitat/Dimensions mm

Ø mm	A	B	C	D Ø	E	F	Pituus		Pituus		Pituus	
							1200 mm	Hinta € Pris/Price	1600 mm	Hinta € Pris/Price	2000 mm	Hinta € Pris/Price
25	M16x1.5	25	55	19,5	6	3,5	403.25.120AM	395,00	403.25.160AM	479,00	403.25.200AM	564,00
30	M20x1.5	25	73	22,7	8	4,0	403.30.120AM	549,00	403.30.160AM	673,00	403.30.200AM	797,00
35	M24x2	30	84	26,6	10	4,5	403.35.120AM	710,00	403.35.160AM	879,00	403.35.200AM	1 054,00
40	M24x2	32	94	30,6	12	4,5			403.40.160AM	1 049,00	403.40.200AM	1 264,00
45	M30x2	40	104	34,6	14	4,5			403.45.160AM	1 489,00	403.45.200AM	1 719,00
50	M36x3	40	110	39	14	5,0					403.50.200AM	2 064,00
60	M42x3	50	130	47	18	6,0					403.60.200AM	2 713,00

Kartio/cone 1:10

Huom. Saatavana myös 19 mm potkuriakseli pituudet 2250 ja 2500 mm



Ø mm	Pituus		Pituus		Pituus	
	2400 mm	Hinta € Pris/Price	3000 mm	Hinta € Pris/Price	4000 mm	Hinta € Pris/Price
25	403.25.240AM	649,00	403.25.300AM	771,00	403.25.400AM	951,00
30	403.30.240AM	919,00	403.30.300AM	1 094,00	403.30.400AM	1 521,00
35	403.35.240AM	1 184,00	403.35.300AM	1 433,00	403.35.400AM	1 685,00
40	403.40.240AM	1 484,00	403.40.300AM	1 812,00	403.40.400AM	2 329,00
45	403.45.240AM	1 923,00	403.45.300AM	2 242,00	403.45.400AM	3 060,00
50			403.50.300AM	2 957,00	403.50.400AM	3 715,00
60			403.60.300AM	3 458,00	403.60.400AM	4 200,00

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 tarkkuushiottu 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

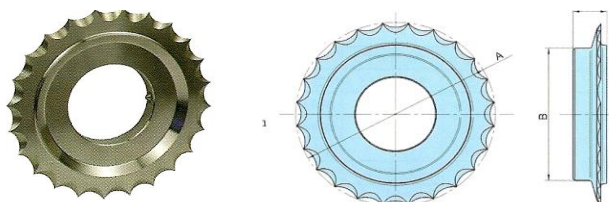
Aseta merikytkimen ja akselin laipat vastakkain.

- a) Tarkista, että akseli on keskellä vannasputkea
- b) Tarkista 0,1 mm rakotulkillä, että laipat ovat yhdensuuntaiset.
- c) Jos eivät ole, niin pyöritä akselia 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 on varuste, joka pitäisi olla jokaisessa purjeverneessä ja suuremmissa moottoriveneissä. Se pelastaa hätätilanteelta, jos köysi pääsee joutumaan potkuriin. Solé köysileikkuri on valmistettu AISI-316L ruostumattomasta teräksestä ja teroitettu erittäin teräväksi. **Tilauksesta myös tuumamitoituksella.**



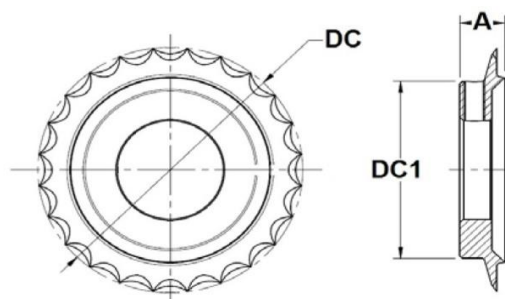
Varoitus! Köysileikkuri on erittäin terävä. Sitä käsiteltäessä pitää käyttää paksuja käsineitä.



Ø	A Ø mm	B Ø mm	C mm	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
22	80	53	17	400.22.022	143,00 c
25	80	53	17	400.25.022	143,00 c
30	80	53	17	400.30.022	143,00 c
35	100	72	17	400.35.022	218,00 c
40	100	72	17	400.40.022	218,00 c
45	120	92	17	400.45.022	258,00 c
50	120	92	17	400.50.022	258,00 c
60	150	110	30	400.60.022	396,00 c
70	180	128	31,5	400.70.022	541,00 f
75	200	128	32,5	400.75.022	835,00 f



ROPE CUTTERS FOR SAIL DRIVE



Ø mm	A Ø mm	B Ø mm	C mm		
38	120	76,5	11	YANMAR SD20/31	
38	120	76,5	11	VOLVO 120 S	
38	120	76,5	11	VOLVO 130 S	
32	140	76,5	12	SEAPROP SP60	

Köysileikkuri + anodi ropecutter+anode	Hinta/Pris € Price Euro
400.39.023	288,00 d
400.39.022	318,00 d
400.39.025	239,00 d
400.39.024	589,00 e



		Hinta/Pris €
400.39.092.1	Yanmar SD20/ SD31	ANODI 46,00 c
400.39.092.2	Volvo 120 S	ANODI 33,00 c
248.13.500.84	SeaProp SP60	ANODI 38,00 c
T2050044	SeaProp SP60	alumiinianodi 124,00 e

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. peräsimeen.

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
60-65	M42 x 3			400.60.193M

RH	Hinta/pris €
	Price Euro
	11,00
400.25.194M	55,00
400.25.194	57,00
400.30.194M	63,00
400.35.194M	92,00
400.35.194	108,00
400.45.194M	154,00
400.50.194M	154,00
400.60.194M	357,00

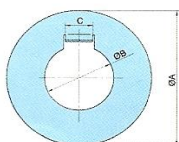
ANODI

Hinta/pris €
Price Euro

400.25.092	10,00
400.30.092	13,00
400.35.092	20,00
400.45.092	43,00
400.45.092	43,00
400.60.092	150,00

LUKITUSLEVY
SÄKERHETSBRICKAN
LUKUSTUSPLAAT
FASTENER NUT PROPELLER

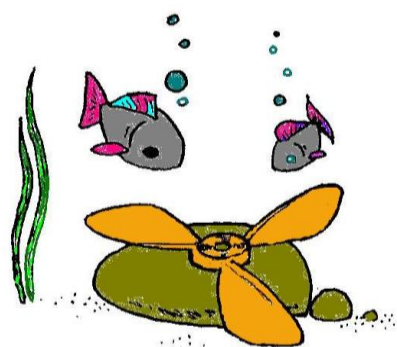
Ruostumaton lukituslevy varmistaa potkurimutterin kiinnityksen.



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

Akseli	Ø A	Ø B	C
Ø	mm	mm	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
60-65	90	43	17

Part No	Hinta/Pris €
	Price Euro
400.19.090	7,00
400.25.090	10,50
400.30.090	11,60
400.35.090	11,60
400.35.090	11,60
400.45.090	12,20
400.50.090M	30,20
400.60.090	32,50


AKSELIKIILA
AXELKIL
VÖLLIKIIL
SHAFTKEY

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

Muissa akseleissa sopivuus pitää varmistaa.

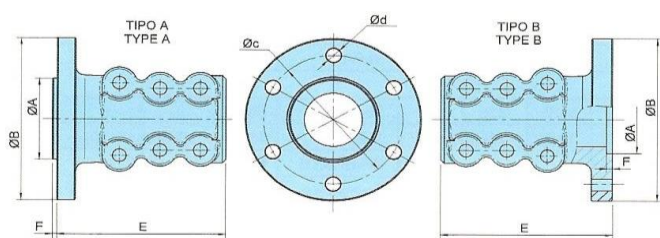
Huom! Varmistu siitä, että akselikiila ei kanna potkuriin missään tapauksessa. Kantava kiila aiheuttaa potkurin epäkeskeisyyttä ja tärinää.

Akselin	Leveys	Part No	Hinta/Pris €
Axel	Bredd/Width		Price Euro
Shaft	mm		
25	6	400.25.087	16,20
30	8	400.30.087	31,40
35	10	400.35.087	34,10
40	12	400.40.087	33,90
45	14	400.50.087	35,00
50	14	400.50.087	35,00
60-65	18	400.60.087.1	89,00



AKSELILAIPAT AXELFLÄNS, KLÄMKOPPLING, VÖLLIFLANTSID, FLANGE, CLAMP-ON COUPLINGS

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



Asennuspulteilla lisätään nr + K, lisähinta 10,- €

Ø	Type	A Ø	B Ø	C Ø	d Ø	E	F	Kytkin 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	162,00

22	A	63,5	102	82,5	4x10,5	81	2	Solé Diesel	Ronim-V, SMI-R, SMI-R2, SMI-R3	400.22.106	162,00
								PRM ZF-Hurth Technodrive Kanzaki	PRM-120/150, Delta HBW35/40/50/100/125/250, HBW 150-A/V TMC40-TMC60 TTMC35P - TTMC35A2		
	A	65	93	77	2x9	63	2	Covach	AS-16	400.22.107	162,00

25	A	33	62	50	3x8,5	64	3	Solé Diesel	Ronim III	400.25.107	185,00
	A	50	100	78	4x10,5	82	3	Yanmar	KM2-P, M3-P, KBW-10E, KM3A	400.25.109	185,00
	B	60	102	80	4x10,5	83	4	Volvo	MS-2A, MS-2A-L	400.25.108	185,00
	A	63,5	102	82,5	4x10,5	81	2	Solé Diesel	Ronim-V, SMI-R, SMI-R2, SMI-R3	400.25.106	185,00
								PRM ZF-Hurth Technodrive Kanzaki	PRM-120/150, Delta HBW35/40/50/100/125/250, HBW 150-A/V TMC40-TMC60 TTMC35P - TTMC35A2		
	A	65	93	77	2x9	63	2	Covach	AS-16	400.25.117	185,00

30	A	50	100	78	4x10,5	105	2	Yanmar	KM2-P, M3-P, KBW-10E, KM3A	400.30.109	209,00
	B	60	102	80	4x10,5	106	4	Volvo	MS-2A, MS-2A-L, MS-25L, MS-25A	400.30.107	209,00
	A	63,5	102	82,5	4x10,5	104	2	Solé Diesel	Ronim-V, SMI-R, SMI-R2, SMI-R3	400.30.106	209,00
								ZF-Hurth Technodrive Kanzaki PRM	HBW35/40/50/100/125/250, HBW 150-A/V-HSW250A TMC40-TMC60 TTMC35P - TTMC35A2 PRM-120/150, Delta		
	A	65	120	100	4x10,5	105	2	Yanmar	KBW-20/21, KM-4A, KMH4A	400.30.112	209,00
	A	63,5	127	108	4x11,5	105	2	Volvo	MS-4, HS-1, HS-1A	400.30.108	209,00
							ZF-Hurth Technodrive PRM Borg Warner	HBW360H, HSW450A/V, HSW630A/H/V TM345A/545A/93/93A/170/170A/880A PRM-160/260 BW-71/72C, VDrive			

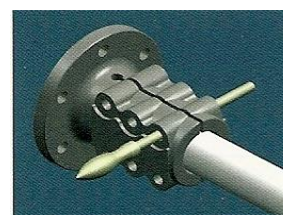
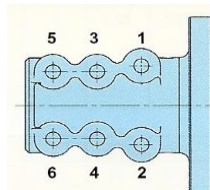
Huom! Kaksi viimeistä kiristyspulttia menevät osittain akselin läpi.

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.





Ø	Type	A Ø	B Ø	C Ø	d Ø	E	F	Kytkin 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	232,00	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	232,00	c
	A	65	120	100	4x10,5	105	4	Yanmar	KBW-20/21, KM-4A, KMH4A	400.35.108	232,00	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	232,00	c
	A	63,5	130	108	4x12,5	105	4	Yanmar	K-45A	400.35.109	232,00	c
40	A	63,5	102	82,5	4xM10	126	4	Solé Diesel	SMI-R, SMI-R2, SMI-R3	400.40.107	327,00	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	327,00	c
	A	63,5	130	108	4x12,5	126	4	Yanmar	K-45A	400.40.108	327,00	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	499,00	e
	A	76,2	152,4	120,7	6xφ13	140	4	PRM	PRM-302/402/601/750/1000	400.45.107	499,00	e
	B		146		6xφ17	141	4	Technodrive	TM-265/265A	400.45.109	499,00	e
50	B	63,5	121	98,4	6xM12	148	4	ZF	IRM-220/220A	400.50.110	599,00	e
	A		127	108	4xM12	146	4	Technodrive	TM-170/170A/880A	400.50.109	599,00	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	599,00	e
	B	76,2	146,0	120,7	6xφ17	148	4	Technodrive	TM-265/265A	400.50.108	599,00	e
							ZF	ZF-280 / 280A				

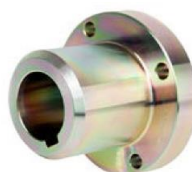
Mitat/Dimensions in mm



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

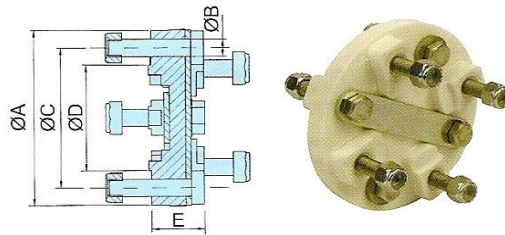
LAIPANPULTTISARJA Flänsbultar
Bolts

	kp/st/pc	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

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


JOUSTOLAIPPA R & D
**FLEXIBEL KOPPLING R&D
PAINDLIK FLANTS R & D**
FLEXIBLE COUPLINGS R&D TYPE

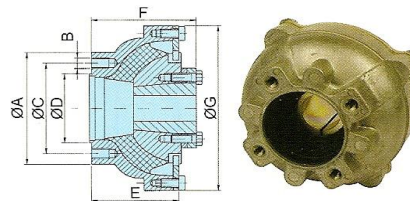
R & D joustolaipat on valmistettu kovasta, mutta joustavasta polyuretaanimuovista. Ne asennetaan merikytkimen laipan ja akselilaipan väliin. Akselin linjaus on tehtävä tarkasti n. 0.1 mm toleranssilla. Joustokytkin pehmentää kiinnitystä antaen hetkellistä joustoa.



Ø	Ø B	Ø C	Ø D	E	f	Kytkin/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	267,00
102	4x9,9	82,55	63,5	31	8	Solé Diesel,B.Warner, PRM, Hurth	70	910-004	400.30.100	301,00
142	4x11,2	108	63,5	41	13	B. Warner, PRM, Hurth, Technodrive	130	910-009	400.40.100	488,00
142	4x11,2	108	63,5	52	20	B. Warner, PRM, Hurth, Technodrive	200	910-029	400.45.100	774,00
155	6x16	120,6	76,2	60	28	Technodrive (TM-265)			400.50.100	973,00
155				58					400.50.102	1 051,00
223	10x18	170	140	124	75	ZF 325IV			400.50.101	2 865,00

**JOUSTOKYTKIN CENTAFLEX
FLEXIBEL KOPPLING CENTAFLEX**
**FLEXIBLE COUPLING CENTAFLEX
PAINDLINK FLANTS CENTAFLEX**

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

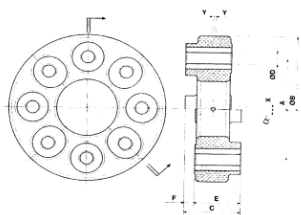


Ø	Ø A	B	Ø C	Ø D	E	F	Ø G	f	Kytkin/Backslag gearbox	Part No.	Hinta € Pris/Price
25	102	M10	82,5	63,5	75	95	150	2,8	ZF, B. Warner, Technodrive	400.25.200	764,00
30	102	M10	82,5	63,5	75	95	150	2,8	ZF, B. Warner, Technodrive	400.30.200	764,00
30	127	M10	82,5	63,5	97	125	195	5,6	ZF, B. Warner, Technodrive	400.30.210	950,00
35	127	M10	82,5	63,5	97	125	195	5,6	ZF, B. Warner, Technodrive	400.35.200	950,00

Mitat/dimensions in mm

JOUSTOLAIPPA
FLEXIBEL KOPPLING
PAINDLIK FLANTS
FLEXIBLE COUPLINGS

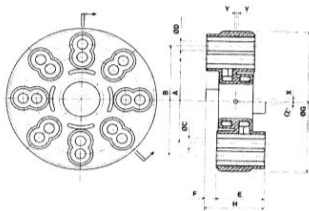
Joustolaippa on kevyempi vaihtoehto silloin kun nivelyksikön vaatima tila on liian suuri.



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	116,00



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	202,00

VAKIONOPEUSNIVEL JA PAINELAAKERI

TRYCKLAGER
PRESSURE BEARING

a-flex

A-Flex NIVELAKSELISTO

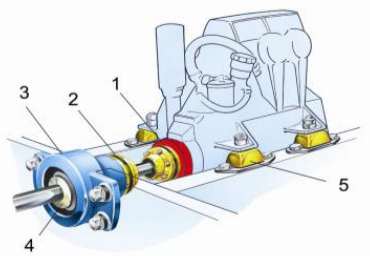
Vakionopeusnivel ja painelaakeri ovat oikea ratkaisu veneen potkuriakselille, mikäli halutaan:

- 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.

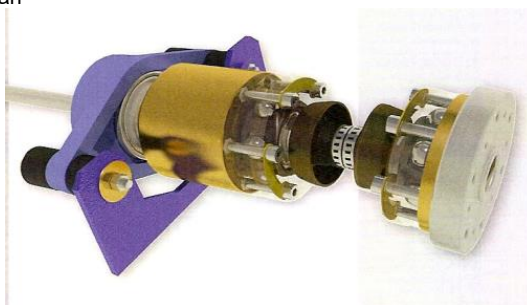
2) Vakionopeusnivel sallii moottorin liikkua vapaasti ja akselikulman olevan jopa 16 astetta. Oikea vakionopeusnivel valitaan moottorin momentin ja kierrosten mukaan



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

4) Painelaakeria valittaessa täytyy muistaa oikea potkuriakselin koko.

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

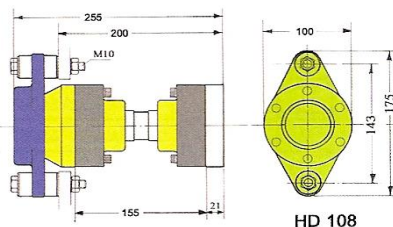


PAKETTIHINTA: PAINELAAKERI + NIVEL + SOVITELAIPPA

HD 108

max. 50 hv moottoriin Painelaakeri+nivel+sovitelaippa

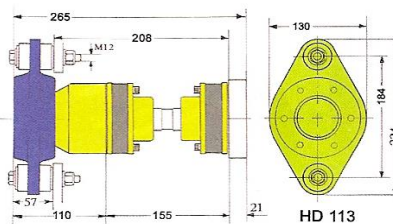
			Hinta/Price €
Max jatkuva työntövoima	4300 N	20 mm akseli	1 306,00 e
Max jatkuva momentti	485 Nm	25 mm akseli	1 306,00 e
		30 mm akseli	1 306,00 e



HD 113

max. 80 hv moottoriin Painelaakeri+nivel+sovitelaippa

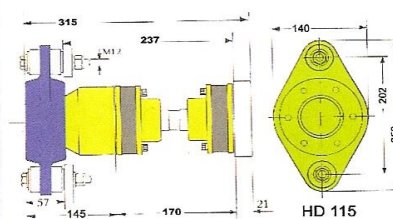
			Hinta/Price €
Max jatkuva työntövoima	10500 N	30 mm akseli	1 464,00 e
Max jatkuva momentti	690 Nm	35 mm akseli	1 464,00 e
		40 mm akseli	1 464,00 e



HD 115L

max. 90 hv moottoriin Painelaakeri+nivel+sovitelaippa

			Hinta/Price €
Max jatkuva työntövoima	12500 N	35 mm akseli	1 771,00 e
Max jatkuva momentti	580 Nm	40 mm akseli	1 771,00 e
		45 mm akseli	1 771,00 e
Liukuvat veneet max. 135 hv		50 mm akseli	1 771,00 e



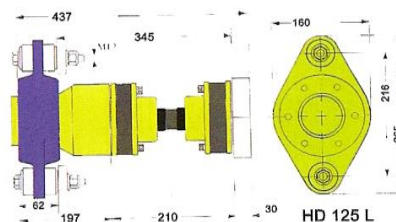
a-flex

a-flex

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

		Hinta/Price €	
Max jatkuva työntövoima	18000 N	35 mm akselille	2 834,00 e
Max jatkuva momentti	1100 Nm	40 mm akselille	2 834,00 e
		45 mm akselille	2 834,00 e
		50 mm akselille	2 834,00 e
		55 mm akselille	2 834,00 e

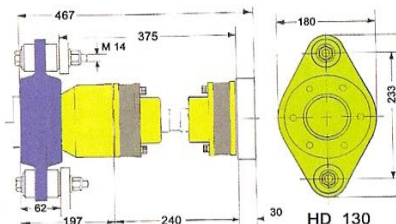
Liukuvat veneet max. 220 hv



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

		Hinta/Price €	
Max jatkuva työntövoima	25000 N	40 mm akselille	5 521,00 e
Max jatkuva momentti	1800 Nm	45 mm akselille	5 521,00 e
		50 mm akselille	5 521,00 e
		55 mm akselille	5 521,00 e
		60 mm akselille	5 521,00 e

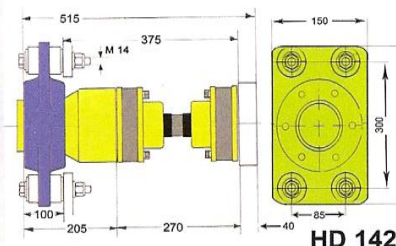
Liukuvat veneet max. 320 hv



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

		Hinta/Price €	
Max jatkuva työntövoima	38000 N	40 mm akselille	10 131,00 e
Max jatkuva momentti	3300 Nm	45 mm akselille	10 131,00 e
		50 mm akselille	10 131,00 e
		55 mm akselille	10 131,00 e
		60 mm akselille	10 131,00 e
		70 mm akselille	10 131,00 e
		80 mm akselille	10 131,00 e

Liukuvat veneet max. 475 hv



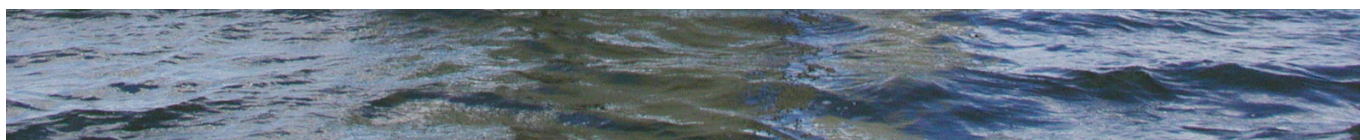
Jotta CV-akseli saataisiin liitettyä moottorin vaihteistoon tarvitaan välilaippa. Kaikkiin tavallisimpiin vaihteistoihin sopivia laippoja löytyy valmiina. Laippasarjassa on kaikki tarvittavat pultit ja mutterit. Asennuslaippoja voidaan myös tehdä mittojen mukaan.

HUOM! Välilaippa kuuluu paketin hintaan. Erikseen tilattuna:

Esimerkiksi: VÄLILAIPPA		Hinta/Price €
HD 108/113	99740 4" (d. 82,5 mm/ 63,5 mm)	165,00 e
HD 115L	99741 5" (d 108 mm/63,5 mm)	230,00 e
HD 125L	99742 5" (d 108 mm/63,5 mm)	273,00 e



a-flex



TIIVISTEBOXIT Vesivoideltu	TÄTNINGSBOX Vattensmord	TIHENDI BOKSID	FLOATING STUFFING BOXES 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

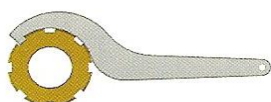
Akseli/Axel Shaft	Ø 19	Ø 25	Ø 30	Ø 35
Nr.	400.19.125	400.25.125A	400.30.125A	400.35.125A
Hinta/Pris €	230,00	199,00	237,00	285,00


THREADED STUFFING BOX

Akselin Axel/Shaft	Ø 40	Ø 45	Ø 50
Nr.	400.40.125	400.45.125	400.50.125
Price Euro	399,00	399,00	604,00



	Erityistyökalu/Special tool		
	Ø 40	Ø 45	Ø 50
Nr.	400.40.020	400.45.020	400.50.020
Hinta/Pris €	31,50	31,50	31,50



Muovitankki öljyjäähdytteiselle boxille
Plasttank för olje kylande boxar.
Plastic tank for oil cooled stuffing box
400.25.037
Hinta/Pris € 99,00

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

Teflonnauha on valmistettu akryylikuuduista 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	22,20	Pressure 100 kg/cm2 Paine/Tryck Temperature 250 C degrees Lämpötila/Temperatur Speed 15 m/s Nopeus/Hastighet pH .1-13 pH
8 x 8	30 - 40 - 45 - 50	M95200080	38,70	
10 x 10	60	M95200100	53,20	

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



Kuminen tiivisteboxi setti (metrimitoituksella)
Suositellaan asennettavaksi vesilinjan ALAPUOLELLE.

akseli/axel diam mm	Part nr.	Hinta/Pris € Price Euro
25	400.25.130	105,00
30	400.30.130	112,00
35	400.35.130	149,00
40	400.40.130	164,00
45	400.45.130	190,00
50	400.50.130	259,00



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

akseli/axel diam mm	Part nr.	Hinta/Pris € Price Euro
25	400.25.131	123,00
30	400.30.131	139,00
35	400.35.131	172,00
40	400.40.131	185,00
45	400.45.131	207,00
50	400.50.131	229,00

SAATAVANA MYÖS TUUMAMITOITUKSELLA (available also in "inches")

PERÄLAAKERIT
AKTERLAGER
PÄRALAAGRID
BEARING BUSHING

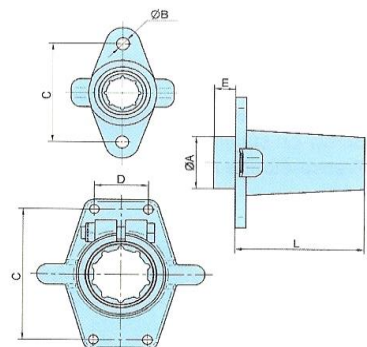
Potkuriakselin perälaakerissa on pronssinen laakeripesä ja sen sisällä vesivoideltu kumilaakeri. Perälaakeri kiinnitetään kierteillä vannasputkeen.



TIPO / TYPE A



TIPO / TYPE B

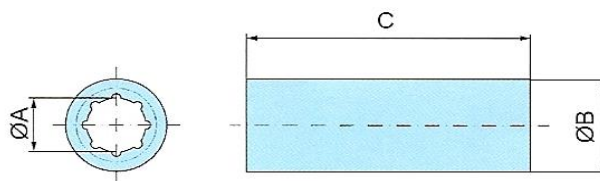


Akseli/Axel Shaft dia	Type	A	B	C	D	E	L	Part No	Hinta/Pris € Price Euro
19	B		2 x dia 9	68			93	400.19.165	298,00 c
25	A	48	2 X dia 12	92		20	120	400.25.168A	324,00 c
	B	55	2x dia 8,5	86		43	51	400.25.166	377,00 c
30	A	52	2 X dia 12	98		20	120	400.30.168A	569,00 d
	B	62	2xdia 8,5	94		50	60	400.30.166	547,00 d
35	A	56	2 X dia 12	120		20	160	400.35.168A	569,00 d
	B	66	2xdia10,5	98		56	105	400.35.166	547,00 d
40	B	75	4 X dia 8,5	112	40	78	85	400.40.166	594,00 d
45	B	80	4 X dia 8,5	112	40	83	90	400.45.166	833,00 e
50	B	90	4 X dia 9	130	50	90	103	400.50.166	982,00 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.

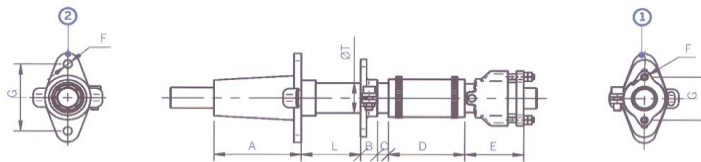


Ø A	B (inch)	B (mm)	C (inch)	C (mm)	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
19	1 1/4"	31,75	3"	76,2	400.19.070	88,00 c
25	1 1/2"	38,1	4"	100,0	400.25.070	79,00 c
30	1 3/4"	44,45	4"	100,0	400.30.070	120,00 c
35	1 7/8"	47,62	5 1/2"	139,7	400.35.070.1	130,00 c
40	2 1/8"	54	6 1/2"	165,0	400.40.070.1	170,00 c
45	2 3/8"	60,3	7"	177,8	400.45.070.1	216,00 c
50	2 5/8"	66,7	8"	203,2	400.50.070	273,00 c
60	3 1/4"	82,5	7,9"	200,0	400.60.070	470,00 d

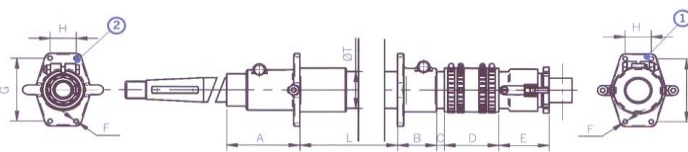
Solé vannasputket toimitetaan täydellisinä molemmin kiinnityslapoin. Lasikuituveineessä vannasputki voidaan myös laminoida kiinni. Siinä tapauksessa putken pinta tulee karhentaa hiomalla tarttumisen varmistumiseksi.



TYPE A1



TYPE A2

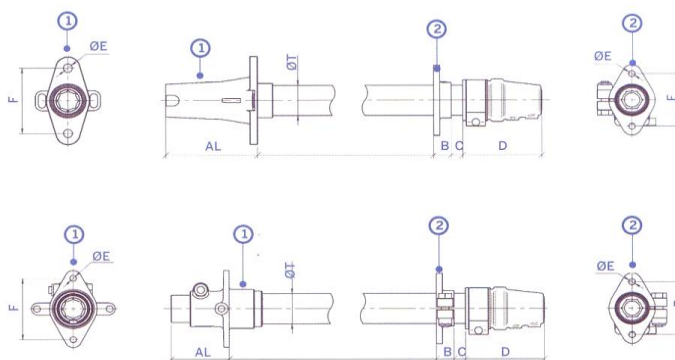


shaft Ø	Ø T	1. Rubber bearing					2. Stern support					Pituus/Lenght mm		L		L	
		A	B	C	D	E	ØF	G	ØF	G	500	Hinta €	1000	Hinta €	1500	Hinta €	
25	TYPE	40	120	23	15	104	85	2x12	92	2x8,5	74	490.25.050	654,00	490.25.100	715,00	490.25.150	753,00
30	A1	44	120	23	15	104	85	2x12	98	2x8,5	78	490.30.050	975,00	490.30.100	1 045,00	490.30.150	1 090,00
35	A1	48,3	160	23	15	100	87,5	2x12	120	2x8,5	80	490.35.050	975,00	490.35.100	1 045,00	490.35.150	1 090,00
25	TYPE	40	81	23	15	104	85	2x8,5	86	2x8,5	74	491.25.050	624,00	491.25.100	673,00	491.25.150	708,00
30	A2	44,5	70	23	15	104	85	2x8,5	94	2x8,5	78	491.30.050	882,00	491.30.100	941,00	491.30.150	983,00
35	A2	48,3	105	23	15	100	87,5	2x10,5	98	2x8,5	80	491.35.050	945,00	491.35.100	1 014,00	491.35.150	1 064,00
40	A2	60,3	115	60	15	100	96	4x8,5	112	4x8,5	112	491.40.050	1 421,00	491.40.100	1 515,00	491.40.150	1 580,00
45	A2	60,3	123	60	15	125	100	4x8,5	112	4x8,5	112	491.45.050	1 489,00	491.45.100	1 584,00	491.45.150	1 649,00
50	A2	76	136	75	15	105	100	4x9	130	4x9	130	491.50.050	2 289,00	491.50.100	2 408,00	491.50.150	2 487,00
Dimensions in mm							L = tube lenght					dia T = dia tube		d		d	

TYPE B1



TYPE B2



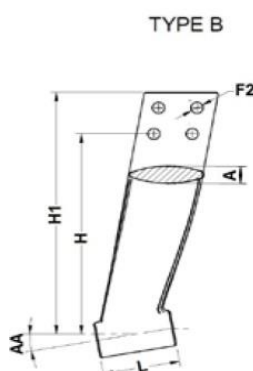
shaft Ø	Ø T	1. Rubber bearing					2. Stern support					Pituus/Lenght mm		L		L	
		A	B	C	D	ØE	G	ØF	G	500	Hinta €	1000	Hinta €	1500	Hinta €		
25	TYPE	42,4	120	23	15	103	2x12	92	2x8,5	74	492.25.050	647,00	492.25.100	710,00	492.25.150	752,00	
30	B1	48,3	120	23	15	113	2x12	98	2x8,5	80	492.30.050	963,00	492.30.100	1 042,00	492.30.150	1 098,00	
35		53	160	23	15	120	2x12	120	2x8,5	86	492.35.050	975,00	492.35.100	1 026,00	492.35.150	1 061,00	
25		42,4	81	23	15	103	2x8,5	86	2x8,5	74	493.25.050	641,00	493.25.100	699,00	493.25.150	737,00	
30		48,3	70	23	15	113	2x8,5	94	2x8,5	80	493.30.050	868,00	493.30.100	937,00	493.30.150	989,00	
35	TYPE	53	105	22	15	120	2x10,5	98	2x8,5	86	493.35.050	1 039,00	493.35.100	1 086,00	493.35.150	1 116,00	
40	B2	60,3	115	60	15	121	4x8,5	112	4x8,5	112	493.40.050	1 319,00	493.40.100	1 416,00	493.40.150	1 480,00	
45		63,5	123	60	15	121	4x8,5	112	4x8,5	112	493.45.050	1 423,00	493.45.100	1 480,00	493.45.150	1 517,00	
50		70	136	75	15	129,5	4x9	130	4x9	130	493.50.050	2 120,00	493.50.100	2 236,00	493.50.150	2 314,00	
Dimensions in mm							L = tube lenght					dia T = dia tube		d		d	

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 ⁰	28
35	65	33	65	23	45	360	Ø 25	142	450	10 ⁰	30
40	75	11	75	96	45	362	Ø 25	165	450	10 ⁰	32
45	80		80	92	50	460	Ø 25	182	565	10 ⁰	36
50	90		90	57	60	460	Ø 25	205	565	10 ⁰	39

Mitat/Dimensions in mm

Ø	Part No.	Type	Hinta/Pris € Price Euro
25	400.25.581.1	B	875,00 c
30	400.30.581.1	B	968,00 c
35	400.35.581.1	B	1 137,00 e
40	400.40.581	B	1 447,00 e
45	400.45.581	B	2 132,00 e
50	400.50.581.1	B	2 422,00 e



Type B

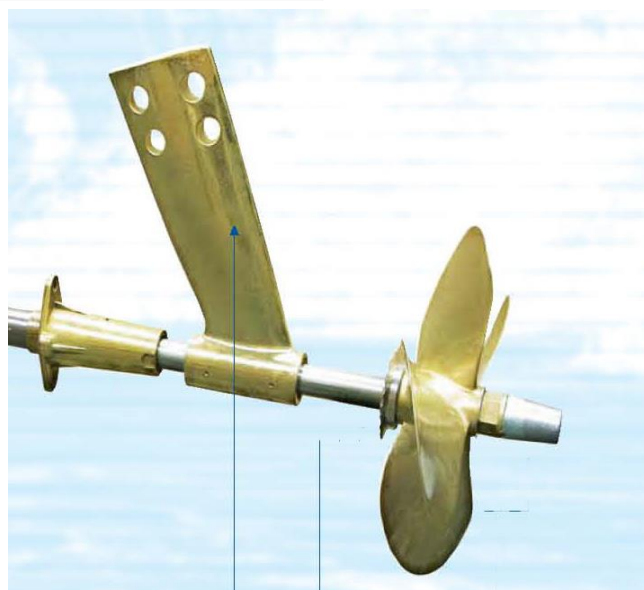
KUMILAAKERI LAAKERIPUKILLE

sisältää ruuvit kiinnitykseen

KIT RUBBER BEARING FOR STRUT

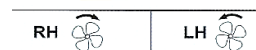
with bearing attachment screws

Akseli diam mm	Part nr	Hinta/Pris €
25	400.25.070R	95,00 c
30	400.30.070R	134,00 c
35	400.35.070R	159,00 c
40	400.40.070R	183,00 c
45	400..45.070R	252,00 c
50	400.50.070R	305,00 c



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/sõuvõllid/shaft

Potkurin halkaisija/nousu"

19 - 45 mm

Propellern diam/stigning"

9" x 5" - 26" x 23"

Propeller diam/pitch "


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.

Suosittelme yleensä samaa mitoitusta kuin 3-lapaiselle potkurille.

Lapapinta-ala on 69 - 72 %. Akselin kartio on 1:10.

Varmista suositus myyjältä.

Akselille/axel/sõuvõllid/shaft

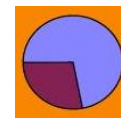
Potkurin halkaisija/nousu"

19 - 60 mm

Propellern diam/stigning"

13" x 7" - 33" x 46"

Propeller diam/pitch "

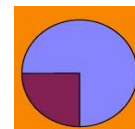

**High Skew POTKURIT
4-LAPA**
**High Skew PROPELLRAR
4-BLADIG**
**High Skew SÖUKRUIV
4-LABA**
**High Skew PROPELLERS
4-BLADE**

Solé High Skew -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/sõuvõllid/shaft

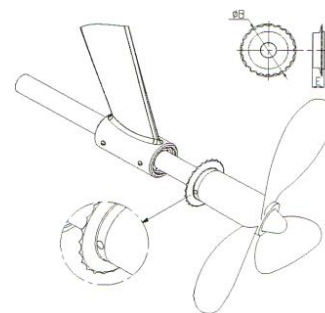
Potkurin halkaisija/nousu"

25 - 60 mm

Propellern diam/stigning"

16" x 16" - 25" x 34"

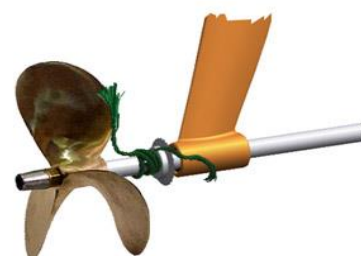
Propeller diam/pitch "


MUISTA MYÖS KÖYSILEIKKURI
SOLÉ KÖYSILEIKKURIN ASENNUSOHJE

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

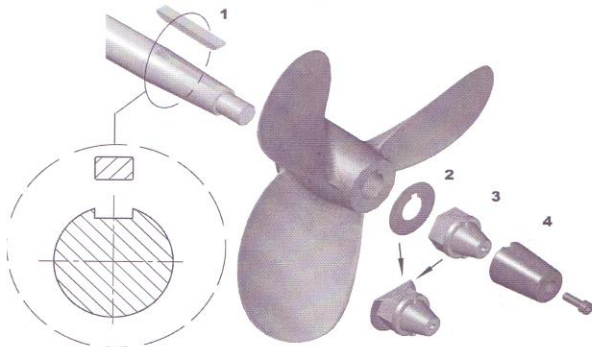
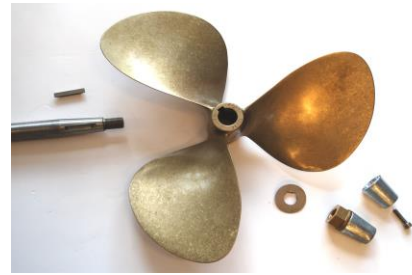
Huom!

Käytä käsineitä, terävät reunat!



SOLÉ 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 potkuria 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.



- a) Poista potkuri potkuriakselista.
- b) Aseta viila tasaiselle pinnalle tai työpenkille.
- c) Työstä akselikiilan ei viistottua puolta edetakaisin (poistaaksesi mahdolliset metallin särvät) 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 potkurimutteria ja siihen sopivaa sinkkianodia (kuva 4) sekä ruostumatonta lukituslevyä (kuva 2). Lukituslevyssä on liuska kiilauralle. Taivutettuna potkurimutteria vasten (kuva 2-3) lukituslevy estää potkurin putoamisen.

Suosittellemme käytettäväksi Solén potkurimutteria sinkkianodin kanssa. Ellet voi asentaa näitä, käytä akseliin sopivia anodeja, jotta vältytään elektrolyyttiselta korroosiolta. Tämä voi vahingoittaa potkuria

"LAULAVA POTKURI"

"Sjungande propeller"

"Singing propeller"

Joissain tilanteissa saattaa potkureissa esiintyä

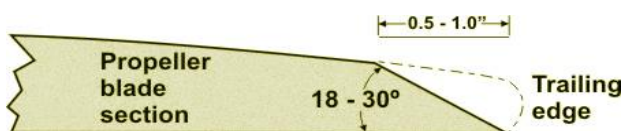
korkeaa ääntä tietyillä kierroksilla. Tätä kutsutaan "laulavaksi potkuriksi".

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.



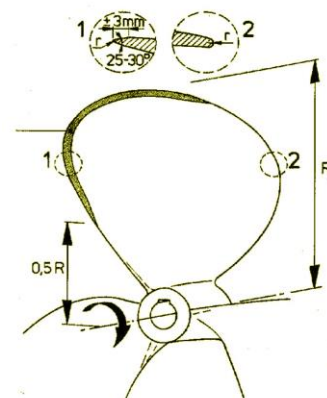
Lavan reunan muoto

"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-lapainen kiinteä potkuri on usein paras ratkaisu matkapurjevereissä. Se on tehokas, kestävä eikä aiheuta paljon vastusta purjehdittaessa. Pitkäkölisissä veneissä potkuri asettuu itsestään kölön 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

7" x 6" - 18" x12"


**TAITTOLAPAPOTKURIT
2-LAPA**
**FÄLLBARA PROPELLRAR 2-BLAD
SÖUKRUID 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

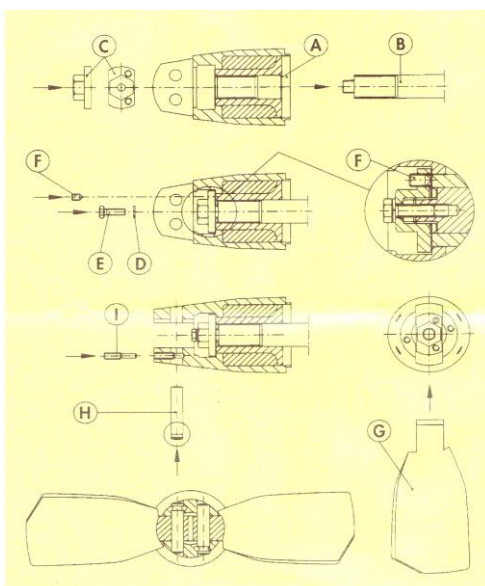
14" x 8" - 18" X 14"

LH


TAITTOLAPAPOTKURI SELVA SAIL-DRIVE
2-BLADED FOLDING PROPELLERS FOR SELVA SAIL-DRIVE

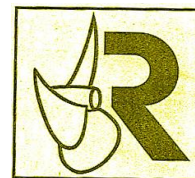
13"x 7" - 16" x 12"

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.

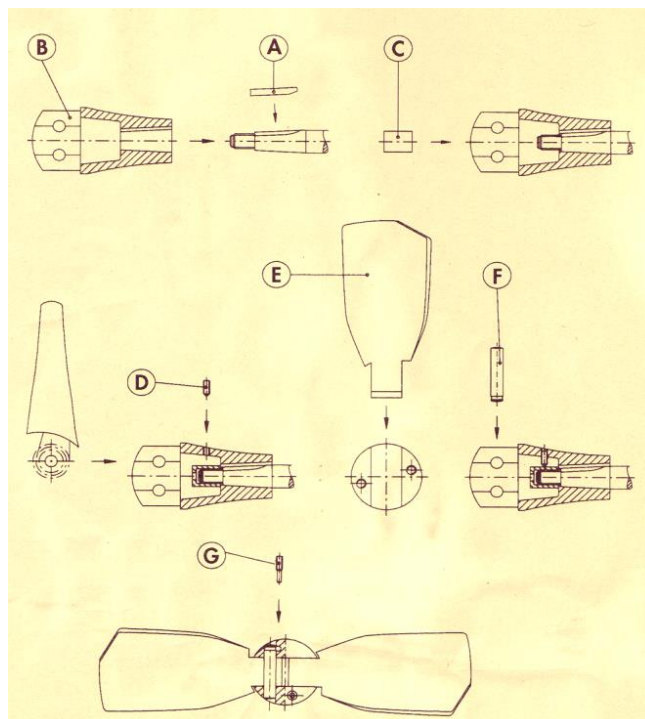


TAITTOLAPAPOTKURIT
2-LAPA AKSELILLE/för axel

FÄLLBARA PROPELLRAR 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

FeatherStream

Kääntölapapotkurit

Fjäder propellrar

Pyydä tarjous!

Begär en offert!



Tehokas moottorikäytössä eikä jarruta purjeilla. Yksilöllinen suunnittelu kullekin moottorille ja vetolaitteelle. Hinta/Pris/Price esim./t.ex./f.ex: 16" 3-lapa/blad/blade 2.950,- €.

Effektiv vid motoranvändning och bromsar inte med segel. Individuell planläggning för varje motor och drev.

Valmistaja/Tillverkare: Darglow Engineering Ltd. - FeatherStream, UK

POTKUREIDEN HINNAT
PRISER
HINNAD
PRICES


Halkaisija" tuuma" diam. Inch	3-lapa RH/LH	4-lapa RH/LH	SRX 4-lapa High Skew RH/LH	2-lapa RH	2-lapa taittolapa S-vetolaite LH	2-lapa taittolapa Selva Sail RH	2-lapa taittolapa akselille RH
9"	365,00 e						
10"	365,00 e						
11"	392,00 e						939,00 g
12"	419,00 e						979,00 g
13"	499,00 e	680,00 e		612,00 d	1 043,00 g	1 043,00 g	1 043,00 g
14"	549,00 e	761,00 e			1 423,00 g	1 423,00 g	1 218,00 g
15"	614,00 e	936,00 e		866,00 d	1 450,00 g	1 450,00 g	1 250,00 g
16"	661,00 e	936,00 e	1 184,00 e	884,00 d	1 531,00 g	1 531,00 g	1 330,00 g
17"	842,00 e	1 050,00 e	1 250,00 e		1 607,00 g		1 485,00 g
18"	880,00 e	1 382,00 e	1 574,00 e	1 050,00 d			1 635,00 g
19"	994,00 e	1 487,00 e	1 877,00 e				1 878,00 g
20"	1 281,00 e	1 798,00 f					2 265,00 g
21"	1 415,00 e	1 798,00 f	2 224,00 e				
22"	1 572,00 e	1 998,00 f					
23"	1 892,00 e	2 059,00 f					
24"	2 248,00 e	2 219,00 f					
25"	2 352,00 e	3 195,00 f	4 222,00 f				
26"	2 574,00 e	3 575,00 f					
27"		4 348,00 f					
28"		4 883,00 f					
29"		4 955,00 f					
30"		5 118,00 f					
31"		5 355,00 f					
32"		5 576,00 f					
33"		5 798,00 f					

Halkaisija" diam. Inch	3-lapa ALUMIINI SELVA Sail RH	2-lapa ALUMIINI Sail-Drive LH	3-lapa ALUMIINI Sail-Drive LH
13"			601,00 g
14"	ei saatavilla	544,00 g	618,00 g
15"		571,00 g	637,00 g
16"		584,00 g	661,00 g
17"		627,00 g	699,00 g
18"		748,00 g	813,00 g


KÄYTETYT POTKURIT
BEGAGNADE PROPELLRAR
KASUTATUD SÕUKRUIID
SECOND-HAND PROPELLERS

Vaihtopalvelu: kysy myös edullisia käytettyjä potkureita!
 Bytservice: fråga också efter begagnade propellrar!
 Exchange service: ask also for second-hand propellers!

Vieraile
 nettikaupassamme
 New webstore



POTKURIN HALKAISIJAN VALINTA 3-lapainen potkuri

VALET AV 3-BLAD PROPELLERS DIAMETER / CHOOSING THE DIAMETER

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

TEHO HV	AKSELIN KIERROSLUKU RPM					varvtal axeln				rpm shaft	
	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 merikykymen 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 "								
	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 paikkansäilytyteen.

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

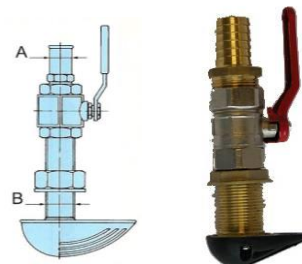


VEDENOTTOHANA BOTTENKRAN MEREVEEVÖTU KRAAN SEA WATER COCKS

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	29,00 f
19	21	1/2"	601.32.000	30,00 f
25/27	26.5	3/4"	601.51.000	48,00 f
32	33	1"	601.46.000	59,00 f
38	47.8	1 1/4"	601.67.000	100,00 f
38		1 1/2"		137,00 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 lämmönvaihdinta. Talvihuollossa voi pakkasnesteen syöttää suoraan suodattimeen moottorin käydessä.

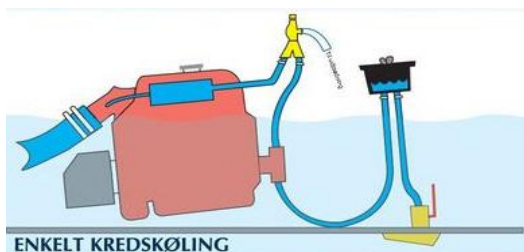
Part No	Letkukoko slang/Hosediam	halk./korkeus dia/L	Hinta/Pris € Price Euro
THOR			
60338000	12 - 16 - 19 mm	123 / 205 mm	99,00 e
60371000	19 - 25 - 32 mm	168 / 245 mm	133,00 e

Helppo asentaa
Thor waterstrainer Quick-Fit

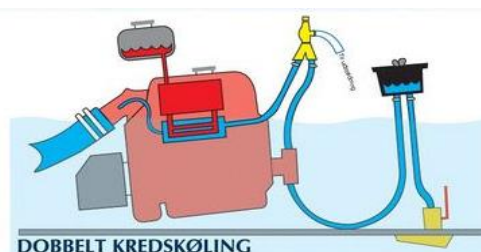


Virtaus/flow capacity:

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



Merivesijäähdytys



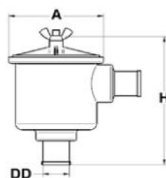
Makeavesijäähdytys

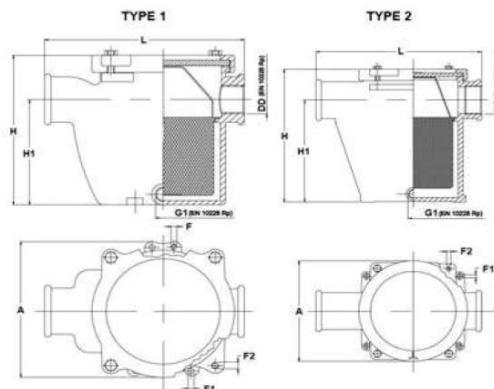
Materiaali AS, makralon muovia.

Osculati

DIAMETER mm/inch nominal	A halk./Dia mm	H korkeus höjld/ mm	CAPACITY vetoisuus l/min
8-1/4"	145/150		150
13-1/2"	145/155		150
19-3/4"	145/150		150
32 mm			150
25-1"	145	190	300
32-1 1/4"	145	190	300
38 mm - 1 1/2"	145	190	300

Hinta/Pris € Price Euro
603.21.001
53,00
603.32.001
57,00
603.21.000
48,00
71,00 f
603.67.000
100,00
603.67.100
124,00
603.67.200
90,00 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	304,00
1"	139	98	171	126/M5	5/M6	1/4"	1	603.10.100	410,00
1 1/2"	196	150	225	148	5/M6	1/4"	2	603.10.112	631,00
2"	226	164	274	193	5/M8	1/4"	2	603.10.200	969,00 f

MERIVESISUODATIN RUOSTUMATONTA TERÄSTÄ

avattava läpinäkyvä kansi

Sjövattenfilter rostfritt stål

Seawaterfilter stainless steel



Tuote n:o	letkulle diam. tuuma/inch"	mm	Hinta Pris/Price €
SST 1 1/4"	1 1/4"	32	355,00
SST 1 1/2"	1 1/2"	38	460,00 d

T-m uusi edullinen tuotesarja
teknisiä venetarvikkeita



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	7,80
25	30	Imuletku PVC	SAT025	9,10
32	38	Imuletku PVC	SAT032	11,60
38	44	Imuletku PVC	SAT038	14,50
25	33	Imuletku PVC sininen spiraalilla	AP0025	14,60
32	40	Imuletku PVC	AP0032	17,90
38	47	Imuletku PVC	AP0038	20,30 d

Saturno

Apollo

Pluton



Vesiletku teräslangalla vahvistettu PVC, elintarvikelaatu

Halk/Dia mm	ulko dia	Part No	Hinta/Pris € Price
12	17	PLU012	6,90
16	22	PLU016	7,50
20	27	PLU020	10,70 f



Erittäin joustava kumiletku RINA ja Lloyd's hyväksytty

Water intake hose (HQ)

Halk/Dia mm	Part No	Hinta/Pris € Price
15x23	M87501523	40,20
19x27	M87501927	44,20
20x28	M87502029	45,50
22x32	M87502230	45,85
25x33	M87502535	45,85
28x36	M87502828	51,60
30x38	M87503040	51,60
32x42	M87503242	51,90
35x45	M87503245	56,60
38x48	M87503848	57,95
40x50	M87504050	59,50
42x52	M87504252	64,00
45x55	M87504555	67,00
51x61	M87505060	84,40
55x65	M87505565	112,40
60x70	M87506070	121,50 d
80x94	M87508094	217,00 e

TYPE A



Veden imuletku kumia terässpiraali, CE hyväksytty

Halk/Dia mm	Part No.	Ulko mm	Hinta/Pris € Price
19	IVA019	27	35,70
25	IVA025	34	40,90
32	IVA032	41	47,30
38	IVA038	46	56,60
40	IVA40	48	60,70
45	IVA45	53	64,80 d



Ivalo

Jäähdytysnesteen siirtoon.

Käyttölämpötila: -30 - +100 °C.

Musta sileä EPDM kumi, vettä ja glykoolia kestävä.

Vahvike synteettinen tekstiilikudos.

Part No	Halk/Diam sisä/In	ulko/ext mm	Hinta/Pris € Price
CH013	13	19	7,20
CH016	16	23	9,30
CH019	19	26	11,30 d



CarHeater



T-HAARA MUOVIA

12, 16, 20, 25 mm letkulle

Hinta: 3,30 € e

LIITOSPUTKI MUOVIA

		Hinta/Pris €
HA1338	13 - 38 mm letkulle	25,70
HA3060	30 - 60 mm letkulle	35,50

VETUS

f



LETKULIITTIMET
SLANGNIPPEL
VOOLIKU ÜHENDUSED
HOSE CONNECTORS


1.

Messinkiä

Letkuliitin	Kulma 90 ast sisä/sisä kierre		T-kappale sisä-kierre		Välikappale ulko/ulkokierre				
	Hinta €	1.	Hinta €	2.	Hinta €	4.			
3/8"-8 mm	3,00	1/4"	3,80	1/4"	5,20	1/4"	2,70		
3/8"-10 mm	3,30	3/8"	4,20	3/8"	5,50	3/8"	2,80		
3/8"-13 mm	3,50	1/2"	6,70	1/2"	5,80	1/2"	4,00		
1/4"-10 mm	4,20	3/4"	8,20	3/4"	10,00	3/4"	5,30		
1/4"-12 mm	4,20	1"	14,80	1"	14,80	1"	7,90		
1/2"-14 mm	4,70	1 1/4"	17,00	1 1/4"	24,90	1 1/4"	7,90		
1/2"-16 mm	4,70	1 1/2"	22,50	1 1/2"	32,00	1 1/2"	12,90		
1/2"-20 mm	4,70	f		f		f			
3/4"-19 mm	5,50	Kulma 90 ast sisä/ulkokierre		Välikappale sisä/sisäkierre		Supistuskappale ulko/ulkokierre			
3/4"-20 mm	5,90	1/4"	4,00	1/4"	2,90	1/8"-1/4"	3,10		
3/4"-25 mm	8,70	3/8"	4,30	3/8"	4,00	1/4"-3/8"	3,40		
1"-25 mm	8,70	1/2"	6,10	1/2"	5,10	1/2"-3/8"	3,80		
1"-32 mm	9,80	3/4"	8,30	3/4"	5,90	1/2"-3/4"	5,40		
1 1/4"-30 mm	10,50	1"	14,20	1"	9,30	3/4"-1"	7,60		
1 1/4"-32 mm	11,60	1 1/4"	20,50	1 1/4"	11,70	1"-1 1/4"	9,90		
1 1/4"-38 mm	13,00	1 1/2"	24,90	1 1/2"	16,60	1 1/4"-1 1/2"	12,90		
1 1/4"-40 mm	13,60	f		f		f			
1 1/2"-38 mm	16,00	Supistuskappale sisä/ulkokierre		KUULAVENTTIILI messinki		KUULAVENTTIILI ruostumaton teräs			
1 1/2"-40 mm	16,50	603.94.004	1/2"-3/8"	6,50	1/4"	8,40	SST	Hinta €	
1 1/2"-45 mm	18,10	603.94.003	1"-3/4"	13,80	3/8"	8,40	1"	39,00	
1 1/2"-50 mm	19,90	603.94.002	1 1/2"-1 1/4"	26,00	1/2"	10,60	1 1/4"	62,00	
f		f		f		f		1 1/2"	89,00



2.



3.



4.



5.


KUULAVENTTIILI

messinki	Hinta €
1/4"	8,40
3/8"	8,40
1/2"	10,60
3/4"	15,00
1"	24,00
1 1/4"	39,00
1 1/2"	56,00
2"	91,00



SST	Hinta €
1"	39,00
1 1/4"	62,00
1 1/2"	89,00

d


LETKUNKIRISTIMET
SLANGKLÄMMARE

mm	Hinta €	VOOLIKU KLAMBRID	HOSE CLAMPS
8/9	2,30	16/9	2,50
8-12/9	3,30	16-27/9	4,70
8-16/9	3,40	20-32/9	4,70
10-16/9	3,60	25-40/9	4,70
11/9	2,30	32-50/9	4,70
12-20/9	3,90	40-60/12	5,30
13/9	2,50	50-65/12	6,40
14/9	2,50	60-80/12	6,90
15/9	2,50	70-90/12	7,90
d		90-110/12	7,90
		100-120/12	7,90 d



Ruostumattomia (W5 laatu) ja haponkestäviä letkunkiristimiä.

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	54,00
EXH	45	59,00
EXH	51	63,00
EXH	60	71,00
EXH	76	93,00
EXH	90	99,00
EXHose	102	115,00
EXH	127	159,00
EXHose	152	186,00
EXHose	175	397,00

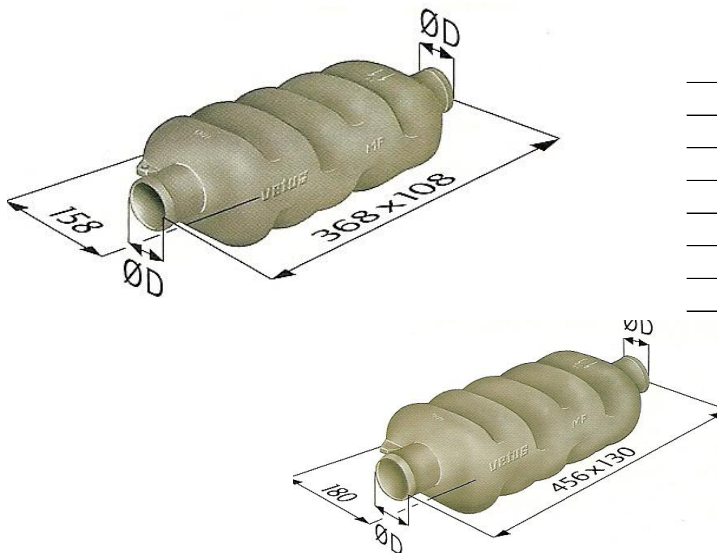


f

Muita kokoja esim. 110 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.



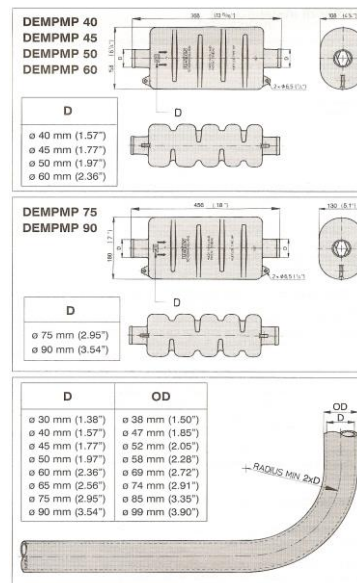
Halk. Diam mm	Part No. vetus	Hinta/Pris € Price Euro
40	DEMP MP40	153,00
45	DEMP MP45	153,00
50	DEMP MP50	153,00
60	DEMP MP60	153,00
75	DEMP MP75	256,00
90	DEMP MP90	256,00
102	DEMP MP100	447,00

f

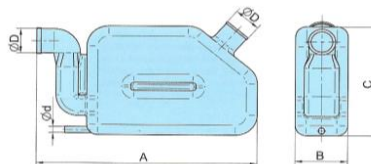
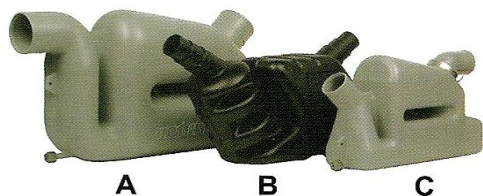
Letkukoon valinta

Oheisesta taulukosta voit valita kullekin moottoriteholle sopivan minimi pakokaasuletken halkaisijan.

Moottorin teho: Engine power to		letkun halk Hose dia. mm	Moottorin teho: Engine power to		Letkun halk slang dia mm
hv/hk/hp	kW		hp	kW	
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



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	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	203,00
45							C	Pyörivä	WLOCK LP45R	203,00
50	2"	372	211	110	12	4.25	C	Pyörivä	WLOCK LP50R	203,00
50						10.5		Super	WLOCK LP50S	352,00
60	2 3/8"	530	290	138	12	10.5	A	Kiinteä liitäntä	WLOCK LP60	352,00
75	3"	530	290	138	12	10.5	A		WLOCK LP75	352,00
90	3 1/2"	530	290	18	12	10.5	A		WLOCK LP90	352,00
50/45/40		485	180	220			B	sis. Äänenvaimennin	MA2290 max 50 hv	92,00
55/60/65						20		sis.äänenvaimennin	607.00.041	196,00
75/90						33		sis. Äänenvaimennin	MA2288 max 150 hv	187,00
40						4,5		pyörivä liitäntä	NLP40	279,00
45						4,5		pyörivä liitäntä	NLP45	279,00
50						4,5		pyörivä liitäntä	NLP50	279,00
60						10		pyörivä liitäntä	NLP60	402,00
75						10		pyörivä liitäntä	NLP75	402,00
90						10		pyörivä liitäntä	NLP90	402,00

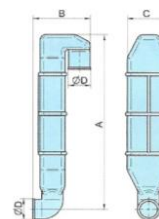


f

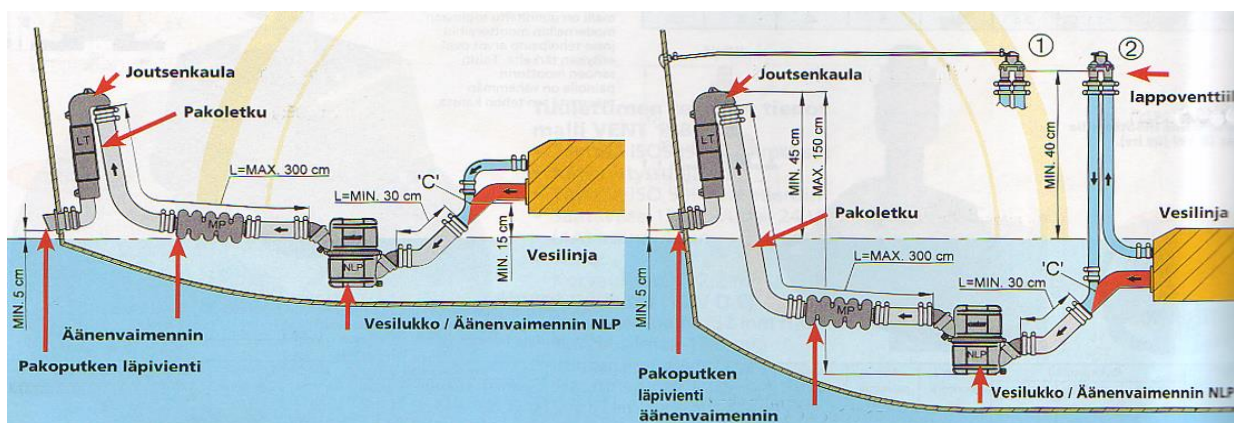
JOUTSENKAULA
SVANHALS
LUIGEKAEI
GOOSE NECK

Pakoputken ulosviennin kohdalla on oltava ns. joutsenkaula, joka estää takaa tulevien aaltojen täyttämästä pakoputkista 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	179,00
45					WLOCK LT45	179,00
50	2"	502	182	135	WLOCK LT50	179,00
60	2 3/8"	502	182	135	WLOCK LT60	179,00



f



ALIPAINVENTTIILI ANTI-SIFON VENTIL, vakuumentil KLAPPVENTIIL AIR VENT, anti-syphon

LAPONESTOVENTTIILI

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

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

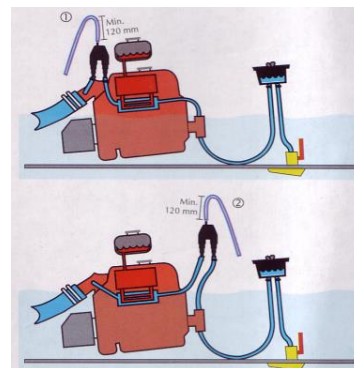
Huom! Joissakin moottoreissa, kuten esim Solén Mini-11, -17 ja -26/29 malleissa, on alipaineventtiili asennettava merivesipumpun ja lämmönvaihtimen väliseen letkuun.

Lappoventtiili Vakuumentil



Venttiili ITT19 3/4" - halk./dia 19 mm	Hinta/Pris €	52,80
--	--------------	-------

Thor halk./dia 16 - 19 - 25 - 32 mm 60730013	Hinta/Pris €	122,00
---	--------------	--------



PAKOPUTKEN LÄPIVIENTI AVGASGENOMFÖRING TRANSOM EXHAUST CONNECTION

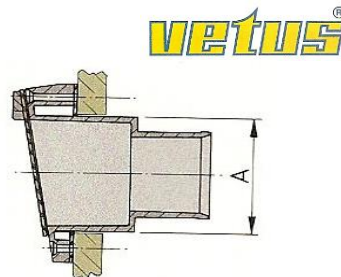
VÄLJALASKEVOOLIKU LÄBIVIIK

Valmistettu muovista. Pakoputki voidaan kiinnittää suoraan ilman liitosputkea.

**LÄPÄLLÄ
MED BACKVENTIL**



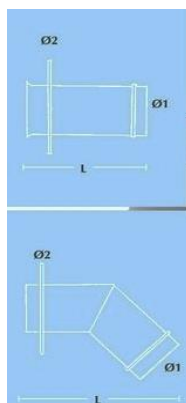
Pakoletku sisähalk slang inre hose inner dia	Part No	Reikä A Häl Mounting diameter mm	Hinta/Pris € Price Euro
40	TRC40PV	52	46,20
45	TRC45PV	52	46,20
51	TRC50PV	68	57,10
60	TRC60PV	68	57,10
76	TRC75PV	97	110,00
90	TRC90PV	97	110,00



Pakoputken läpivienti ruostumaton teräs

rostfritt stål- stainless steel

Pakoletku sisähalk slang inre hose inner dia mm	Part No		Price Euro
45	52.P1151	suora	49,00
51	52.P1152	suora	51,00
60	52.P1154	suora	67,00
76	52.P1156	suora	90,00
89	52.P1157	suora	97,00
101	52.P1158	suora	115,00
124	52.P1159	suora	160,00
38	52.P1160	45° kulma	55,00
45	52.P1161	45° kulma	60,00
51	52.P1162	45° kulma	69,00
60	52.P1164	45° kulma	79,00
76	52.P1166	45° kulma	102,00
89	52.P1167	45° kulma	133,00
101	52.P1168	45° kulma	143,00
124	52.P1169	45° kulma	227,00



TILAUKSESTA: Läpällä/with check valve, stainless steel 316.
diam. Mm: 40, 45, 51, 60, 76 mm
90, 100, 125 mm
Hinta/pris/price:
114 €; 114 €; 124 €; 140 €; 176 €
202 €; 290 €; 409 €



PAKOPUTKEN LETKULIITTIMET
AVGASSLANGS KOPPLINGAR
EXHAUST HOSE JOINTS
VÄLJALASKEVOOLIKU ÜHENDUSED

Suora Rak/straight	halk. dia mm	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
	40	SLVBR40K	18,00
	45	SLVBR45K	19,00
	50	SLVBR50K	21,00
	60	SLVBR60K	39,00
	65	SLVBR65K	41,00
	75	SLVBR75K	43,00
	90	SLVBR90K	58,00
	100	SLVBR100K	62,00
	110	SLVBR110K	65,00
	125	SLVBR125K	70,00
	150	SLVBR150K	75,00



Kulma 60° Böjd/angle	halk. dia mm	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
	40	SLVBG40K	20,00
	45	SLVBG45K	20,00
	50	SLVBG50K	20,00
	60	SLVBG60K	64,00
	65	SLVBG65K	64,00
	75	SLVBG75K	64,00
	90	SLVBG90K	69,00
	100	SLVBG100K	69,00
	110	SLVBG110K	69,00
	125	SLVBG125K	92,00
	150	SLVBG150K	92,00

KONETILAN ILMANVAIHTO
MOTORRUMS VENTILATION
ENGINEROOM'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	16,80
90 mm	P2A090	19,90
102 mm	P2A102	21,00

ILMANVAIHTORITILÄT
LUFTVENTILER

		Hinta/Pris
48176-2	venttiiliritilä musta dia 75 mm letkulle	9,00
48176-3	venttiiliritilä valkoinen 75mm 82x82 mm	9,00
9706	säädettävä ritilä 75 mm letkulle	11,00


Y-JAKAJA

75 mm letkulle



Hinta/Pris €
4,30

MOOTTORITILAN TUULETTIMET
MOTORRUMS FLÄKT
ENGINEROOM VENTILATION

Turbo 3000	12 V/2.7 A sulakesuositus 4A letkun sisä-halk. 3" (75 mm)	Teho 4,5 m3 /min	Hinta/Pris € 45,00
-------------------	--	------------------	-----------------------


ÄÄNIERISTEMATTO
LJUDISOLERINGSMATT
MÛRAERISTUSMATT
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 €
113,00

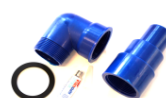
POLTTOAINEJÄRJESTELMÄ **BRÄNSLESYSTEM** **KÜTTESÜSTEEM** **FUEL SYSTEM**

POLTTOAINESÄILIÖ **BRÄNSLETANK** **KÜTTETANK** **FUEL TANKS**

Muovia plast plastic

Varustettu isolla huoltoluukulla, jossa paikat mittarin anturille ja kaikille letkuliittimille

Volyyymi Volym Capacity litra/liters	Pituus Längd Lenght cm	Leveys Bredd Wide cm	Korkeus Höjd Height cm	Part No.	Hinta/Pris €
42	50	35	30	40-42P	194,00
43	65	35	23		200,00
53	80	35	23		213,00
55	65	35	30	40-55P	216,00
70	80	35	30	40-70P	223,00 f
Liitäntäsarja polttoaineletkulle (dia. 40,50, 60 mm) suora ja 90 ast. Kulma				BO2151	27,30
Pa-säiliön kansilevy+letkulähd.				BO2150	72,00
84	95	40	28	SE-2034	236,00
96	110	40	28	SE-2035	294,00
103	105	39	29	SE-2097	294,00
140	110	40	40		383,00 f



KANSIRUUVIKE **DÄCKSFÖRSKRUVNING** **PAAGIKORK** **DECK FILLER**

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

Tekstit: Diesel, Fuel



Hinta/Pris/Price €
16,70 f

Messink/kromattu patenttikansi.

Putken korkeus 70 mm



Messinki/kromattu			Part No.	Hinta/Pris €
putken halkaisija 38 mm	rörets/tube	17289/17286	E-500	56,00
putken halkaisija 51 mm	diameter	17486/17489	E-500	56,00 f

HUOHOTINVENTTIILI/tankkiventtiili **TANK VENTILATOR** **KÜTUSE PAAGI VENTII** **VENTILATOR**

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

	Hinta/Pris €
Kromattu, letku 16 mm Av krom slang/hose 16 mm	11,10
RST, 16 mm letkulle kaareva	48,00
Polttoainetankkeihin sopiva huuhotinletku 16 mm. taipuisaa HRB.kumia. Lämpörajat -25 ^o C - +120 ^o C	24,00 f



POLTTOAINELETKUT **BRÄNSLESLANGAR** **KÜTTEVOOLIK** **MARINE FUEL HOSES**

Merkintä: MARINE FUEL ISO 784-0A1

Dieselille ja lyijyttömälle bensalle polttoaineen siirtoon ja huuhotinventtiilille.

Valmistettu taipuisasta HBR-kumista. Täyttää EM ISO 7840-A1-1994 ja CE 0474 R.I.N.A vaatimukset.

Lämpötilarajat - 27 #C - + 120 #C.

Dia In mm	Ulkohalk. noin mm	Hinta/Pris €
5	11	11,10
6	15/16	14,30
8	16/17	16,30
10	18/19	16,60
12	21	19,00
13	23	21,00
16	25/26	24,00
19	29/30	27,00
25	37	52,00

f



Dieselille ja lyijyttömälle bensiinille polttoaineen siirtoon.

Lämpötilarajat -30 °C - + 100 °C

HBR-kumi täyttää Em ISO 7840-A1-1994

ja CE 0474 R.I.N.A vaatimukset

	Hinta/Pris €
Täyttöletku diam 38x48/52 mm Boat Fuel CE	105,00
Täyttöletku halk. 51x65/64 mm Boat Fuel CE	116,00
Bränslepåyllningslag	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.

T-m FG

liittimet sisältyvät hintaan

	Hinta/Pris/Price €
T-m 500 FG	138,00
T-m 900 FG	214,00 d



Kapasiteetti 227 l/h. Suodatinpanos vaihdetaan yläkautta. Mekaaninen veden näyttö.
Mitat/dimens.: Korkeus/höjd/height 290 mm, halkaisija/diam. 100 mm
Liittimet: M14x1,5. Letku/slang/hose: 10 mm

Polttoaineen vedenerotin/suodattimet on tehty suojaamaan dieselmootorin herkkiä ruiskutuslaitteita polttoaineessa 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 vesipisarat 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 lukituksella.

Kaksinkertainen suodatin

T-m 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

T-m, Racor, Parker, RM

	2010TM/OR	Hinta/Pris €	
Racor F15211	10 Micron	23,60	f



Filter

POLTTOAINESUODATIN täydellinen, sisältää letkuliittimet 2x9,5 mm ja 2x3/8"

Easterner

C14573P sisältää 10 micron suodattimen

Hinta/Pris/Price € 73,50 f

C14568 SUODATIN

10 micron 26,60 f



Polttoaineen vedenerottaja tyyppi CAV/DEPLHI

Virtaus max 50 litraa/h		Hinta €
max 3500 cm3 moottorille	Liitännät: diam 8 ja 10 mm	liittimeen
603.39.100	Mitat: korkeus 170 mm, leveys 96 mm	liitin 8 mm 101,00
603.39.101		liitin 10 mm 109,00 e



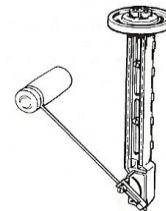
Banjoliittimet ja banjopultit

	Banjoliitin mm	Hinta/Pris €	Banjouruvi	Hinta/Pris €
	8x6	4,6	12x1,25	3,50
	12x8	4,6	12x1,5	3,50
CAV	14x6	4,6	14x1,5	4,30
CAV	14x8	4,6	14x1,5	4,30
CAV	14x10	4,6	14x1,5	4,30
			1/2"x20UNF	3,50 e



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	91,30	f
VDO View Line dia 52 mm, musta, svart, black		A2C59514082	71,00	f
Wema polttoainemittari musta tai valkoinen rst kehys		110320 IPFR	64,00	f
Wema pa-mittarin anturi rst eri pituuksia esim.275 mm		S3-E275	67,00	f

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	609.00.910R	281,00	d



Anti-vaho
Fogfree

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 €	77,00	d
---------	--------------------	--------------	-------	---



Näyttää moottorin jäähdytysveden lämpötilan. Asennusreikä 52 mm.

Lämpöanturi

Givare Sensor

Part No	609.00.980	Hinta/Pris €	43,30	c
---------	-------------------	--------------	-------	---


Öljynpainemittari 0 - 10 bar, 12 V

Oljetrycksmätare

Oil pressure gauge

Part No	609.00.920R	Hinta/Pris €	77,00	d
---------	--------------------	--------------	-------	---



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

Öljypaineanturi

Givare/Sensor

Part No.	609.00.985	Hinta/Pris €	128,00	e
----------	-------------------	--------------	--------	---


Volttimittari 8 - 18 V

Voltmätare

Voltmeter

Hinta/Pris €

12 V	Part No	609.00.925R	131,00
24 V	Part No	609.00.926R	131,00



Näyttää akun jännitteen ja latauksen. Asennusreikä 52 mm.

Polttoainemittari 12 V

Bränslemätare, Fuel gauge

Part No.	609.00.950R	Hinta/Pris €	147,00	d
----------	--------------------	--------------	--------	---



Näyttää polttoaineen määrän säiliössä. Asennusreikä 52 mm.

Pa-mittarin anturi

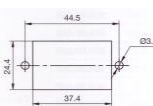
Bränslenivågivare - Fuel level sensor

Part No.	609.00.952	Hinta/Pris €	111,00	d
----------	-------------------	--------------	--------	---


Käyttötuntilaskin

Timräknare - hourmeter

Part No.	609.00.918	Hinta/Pris €	164,00	d
----------	-------------------	--------------	--------	---



VDO on marinmittareiden suurin maailmanmerkki. Valikoima on täydellinen. Mittarit saat mustina tai valkoisina ja niihin saa erilaisia kehyksiä. 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	210,00
A2C59512398	VLW sama valkoinen tausta ja kehys	210,00
A2C59512344	VLB kierroslukumittari 0-4000 rpm d. 52 mm	114,00
A2C59512453	VLB käyttötuntimittari d. 52 mm	71,00
A2C59514111	VLB Öljynpainemittari 0-10 bar, d. 52 mm	71,00
A2C59514123	VLB Öljynpainemittari 0-5 bar, d. 52 mm	71,00
A2C59514170	VLB lämpömittari 40-120 oC, d. 52 mm	71,00
A2C59514082	Polttoainemittari d. 52 mm	71,00
226801015001	polttoainemittarin vipukohoanturi 150-600 mm	91,30
A2C59512545	VLB volttimittari 8-16 V. d. 52 mm	71,00
A2C59512328	VLB Ampeerimittari 60-0-60A, d. 52 mm	71,00
A2C59514180	VLB trimmikulmamittari Mrcr Alpha/Bravo d. 52 mm	71,00
A2C59514676	VLB Vesitankkimittari kapas. Puikkomittaus, d. 52	71,00
A2C59512342	VLB Septitankkimittari d. 52 mm, puikkomittaus	71,00
	Vaihdettavat mittarin kehysrenkaat	
kolme väriä	kromi, musta, valkoinen	6,90 f
kolme profiilia	pyöreä, kolmio, tasapinta	6,90

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	31,00
323.801.001.040	Lämpöanturi 40- 120 °C, kierre M16x1,5 laaattaliitin	60,00
323.803.001.001	Lämpöanturi 40- 120 °C, hälytyskytkimellä, kierre M14x1,5 laaattaliitin (FNM-ATM) hälytyspiste 100 astetta	71,00
360.081.029.010	Paineanturi 10 bar M10x1k, sormimutteri M4	96,00
360.081.032.006	Paineanturi 10 bar, eristetty M14x1,5. sormimutteri M4	100,00
360.081.030.032	Paineanturi 10 bar, hälytyskytkimellä, M14x1,5, sormimutteri M4 hälytyspiste 0,5 bar	129,00 f


 Temperature sensor
earth return

 Pressure sensor Earth Return,
without switch

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 €
T-m ST-S	1-vipuinen pulpettasennukseen	1-vip för pulpetinstallation/top-mounting	248,00
T-m XO2	2-vipuinen pulpettasennukseen	2-vippar "	298,00
B-77	1-vipuinen, pinta-asennettava	1-vip, på ytan	570,00
B-85	1-vipuinen, sivu, purjeveneille	1-vip, sida, för segelbåtar/side for sailing	285,00
B301 CR	1-vipuinen pulpettasennukseen	kromattu	589,00
B301B	1-vipuinen pulpettasennukseen	musta	454,00
SISCO	1-vipuinen sivuasennus rst Vetus	kahva+runko rst	452,00
SICO	1-vipuinen sivuasennus pysty tai vaaka Vetus	kahva rst	353,00
SiscoG	1-vipuinen sivuasennus pysty tai vaaka Vetus, kaikki RST/SST		485,00

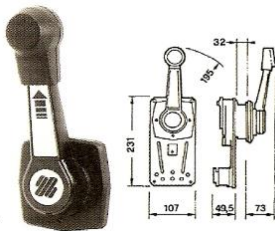

B301 Cr = kromi, B301B = musta

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).


T-m ST-S

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

T-m XO2 2-vipuinen kaukosäädin


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.


SiscoG

VETUS yksivipuinen kaukosäädin

sivuasennukseen (Vipu AISI316)

runko muovia. Kaukosäädinkaapelit voidaan asentaa vaaka- ja pystysuoraan.

Mitat: 147 x 127 x 85 mm

2024 76

SICO


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	74,00
1,8	6	83,00
2,1	7	86,00
2,4	8	90,00
2,7	9	93,00
3,0	10	104,00
3,3	11	108,00
3,6	12	112,00
3,9	13	115,00
4,2	14	118,00



C-2		
Pituus Längd/Lenght m	jalka ' fot' feet'	Hinta PARI Pris € Price Euro
4,5	15	122,00
4,8	16	129,00
5,1	17	132,00
5,4	18	135,00
6,0	20	139,00
6,6	22	145,00
7,2	24	147,00


MATHZERO-kaapelit vähäkitkainen, joustava

Pituus Längd/Lenght m		jalka ' fot' feet'		Hinta PARI Pris/per par € Price Euro	
1,5	5	125,00	5,5	18	229,00
1,8	6	136,00	5,8	19	249,00
2,1	7	152,00	6,1	20	259,00
2,4	8	157,00	6,4	21	276,00
2,8	9	161,00	6,7	22	279,00
3,1	10	169,00	7	23	285,00
3,4	11	172,00	7,3	24	285,00
3,7	12	175,00	7,6	25	306,00
4,0	13	179,00	7,9	26	306,00
4,3	14	188,00	8,2	27	315,00
4,6	15	199,00	8,5	28	326,00
4,9	16	222,00	8,8	29	330,00
5,2	17	223,00	9,2	30	339,00

Tilauksesta		
UNF 10-32h, pituudet 7,5-24 metriä		
Pituus Längd/L.	Part Nr.	Hinta/KPL Pris €/St. Price Euro
10,0	604.00.100	130,00
11,0	604.00.110	150,00
12,0	604.00.120	151,00
XTREME CABLE stainless steel with reinforced plastic casing		
13,0	604.00.130	293,00
14,0	604.00.140	371,00
15,0	604.00.150	413,00
16,0	604.00.160	424,00
17,0	604.00.170	485,00
18,0	604.00.180	512,00
19,0	604.00.190	535,00
20,0	604.00.200	616,00
21,0	604.00.210	676,00
22,0	604.00.220	703,00
23,0	604.00.230	760,00
24,0	604.00.240	819,00

ASENNUSTARVIKKEET
INSTALLATIONSTILLBEHÖR
PAIGALDUSVAHENDID
INSTALL. ACCESSORIES

Part No		Hinta/Pris €
L-3	Satulakiinnike C-2 ja C7 kaapelille	13,00
L-7	Kulmanivel C-2 ja C-7 kaapelille	32,00
L-12	Kaapelinpäätte C-2 ja C-7 kaapelille (Honda)	9,20
L-14	Satulakiinnike C-2 ja C7 kaapelille	6,40
L-25	Päätehela C-2 ja C-7 kaapelille	16,10
K-51	Kiinnikkeet C-14 kaapelille	16,10
K-56	Kiinnikkeet Mercury C2 ja C8 kaapeleille	36,00



L-14



L-7



L-12



L-25

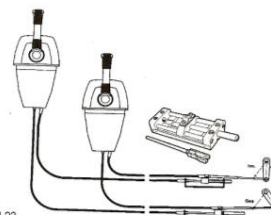


L-3

2-PISTE LAITTEET
SELEKTOR
SELECTOR
L-23 kaukosäätö kahdessa paikassa. Kaukosäätökaapeleiden yhdistäjä.

Sopii 1- ja 2-vipuville kaukosäätimille.

Valitsin kahdelle hallintalaitteelle		
L-23	Hinta/Pris €	152,00
Selek 23	Hinta/Pris €	125,00





T-m uusi edullinen tuotesarja teknisiä venetarvikkeita

T-m 500 FG polttoainesuodatin/vedenerotin

Bränslefilter/vattenavskiljare Küttefilter/vee separaator
Fuel filter/water separator

T-m ST-S kaukosäätölaite pulpettiasennukseen

Fjärrkontroll för pulpetinstallation Kaugjuhtimisvahendid
Remote control for top-mounting

138,00 €



248,00 €



PERÄSIMET

Roder/Tüür/Rudder



tilauksen mukaan
enligt beställning
vastavalt tellimusele
according the order

KAAPELIOHJAUS
KABELSTYRNING
KAABEL JUHTIMINE
CABLE STEERING

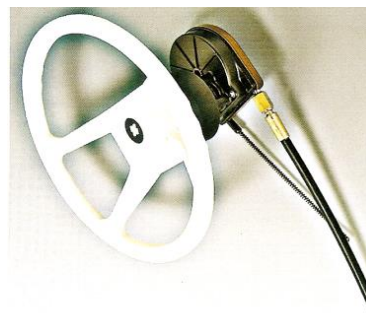
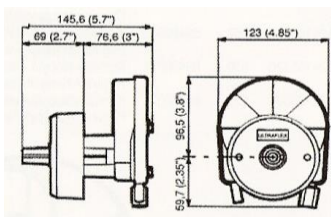
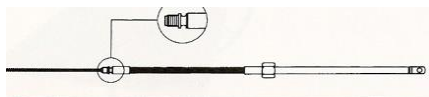
Ultraflex kaapeliohjaus on kestävä ja luotettava ohjauslaite kaikenlaisiin veneisiin.

OHJAUSPESÄ
STYRNING
HELM

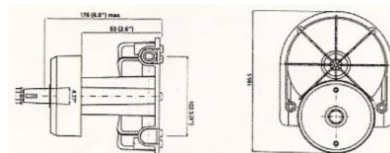
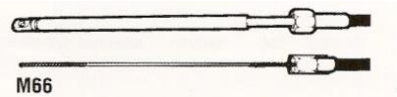
Part No		Hinta/Pris/Price €
T-67	max 55 hv/hk/hp 1200 N, kaapeli M-58	103,00 f
T-85	max 3300 N/340 kg, kaapeli M-66, M90 Mach	129,00 f
T-m 85	Max 90 hv/hk/hp, kaapeli M-66, M90 Mach	125,00 d
T-71 FC	max 3300 N /340 kg, kaapeli M-66, M90 Mach	151,00 f
T-72 FC	max 3300 N /340 kg, 2:lle kaapelille	395,00 f
T-73 NRFC	takaiskuton planeettapyörästä, kaap. M-66,M90	228,00 f


T-m 85
Ohjauspesä T-67

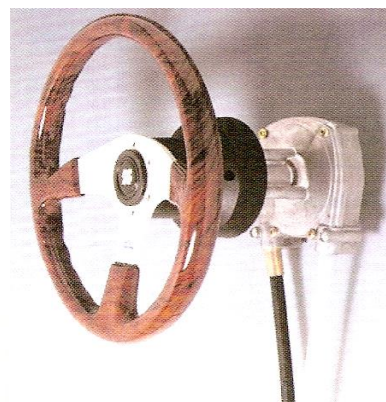
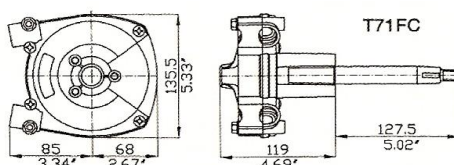
2-tahti perämoottorit alle 55 hv ja pienet uppoumarunkoveneet

Ohjauskaapeli M-58

Ohjauspesä T-85

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

Ohjauskaapeli M-66, M90 Mach

T-71 FC ohjauspesä

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

Ohjauskaapeli M-66, M90 Mach


ASENUSSARJAT
INSTALLATIONSSERIE
INSTALLEERIMISKOMPLEKT
INSTALLATION KIT

		Hinta/Pris €
X-34	90°	21,40
X-35	20°	20,00

Ultraflex ohjauspesäle


OHJAUSKAAPPELI M90 Mach & M-58
STYRKABEL
JUHTIMISKAABEL
CABLE

Pituus Längd/length metri	M90 Mach	
	jalka ' fot/feet	Hinta Pris €
2,40	8	152,00
2,70	9	158,00
3,00	10	163,00
3,30	11	167,00
3,60	12	175,00
3,90	13	195,00
4,20	14	205,00
4,50	15	209,00

Pituus Längd/length metri	M90 Mach	
	jalka ' fot/feet	Hinta Pris €
4,80	16	215,00
5,10	17	225,00
5,40	18	235,00
5,70	19	245,00
6,00	20	255,00
6,60	22	265,00

ULTRAFLEX

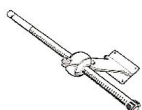
Pituus Längd/length metri	M-58	T-67 ohj.
	jalka ' fot/feet	Hinta Pris €
2,10	7	133,00
2,40	8	135,00
2,70	9	140,00
3,00	10	148,00
3,30	11	151,00
3,60	12	159,00
3,90	13	163,00
4,20	14	166,00
4,50	15	169,00
4,80	16	175,00
5,40	18	177,00
6,00	20	199,00


TM66 OHJAUSKAAPPELIT (M-66)

Tuote n:o	Pituus längd/length		Hinta/pris Price €
	jalka, fot, feet '	meter m	
TM66/8	8 FT	2,4	124,00
TM66/9	9 FT	2,7	127,00
TM66/10	10 FT	3	141,00
TM66/11	11 FT	3,3	142,00
TM66/12	12 FT	3,6	145,00
TM66/13	13 FT	3,9	147,00
TM66/14	14 FT	4,2	153,00
TM66/15	15 FT	4,5	156,00
TM66/16	16 FT	4,8	162,00



Tuote n:o	Pituus längd/length		Hinta/pris Price €
	jalka, fot, feet '	meter m	
TM66/17	17 FT	5,1	169,00
TM66/18	18 FT	5,4	191,00
TM66/19	19 FT	6	200,00
TM66/20	20 FT	6,6	205,00
TM66/22	22 FT	7,2	225,00
TM66/25	25 FT	7,5	275,00
TM66/27	27 FT	8,1	300,00
TM66/30	30 FT	9	325,00

ASENUSTARVIKKEET
INSTALLATIONSTILLBEHÖR
**INSTALLATION ACCESSORIES
PAIGALDUSVAHENDID**


			Hinta Pris €
S-39	Peräpeilikiinnike	alum.putkella	129,00
S-40	Moottorikaivokiinnike	alum.putkella	60,00
S-55	Peräpeilikiinnike		65,00
S-61SS	Peräpeilikiinnike	alum.putkella	80,00
S-62	peräpeilikiinnike, matala malli		62,00
A-75	Päätehela T-67, T-71 ja T-73 ohjauksiin		42,00
A-44	Kulmanivel TM42 ohjaukseen		115,00
Varaputki alumiini			27,00
Varapallo nailon			8,70


VAIJERIN LÄPVIENNIIT
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 € 240,00 f



V25M

Mahogny "grip"
halk./dia 350 mm
Hinta/Pris € 325,00 € f



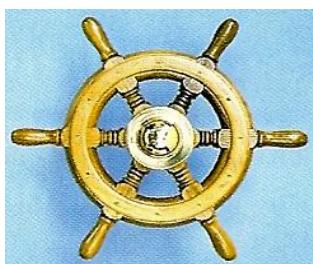
V-32N

Thermoplast muovia
halk./dia 340 mm
Hinta/Pris € 41,00 € f

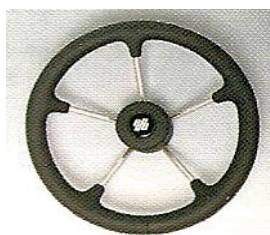
Pinnaruori Stazo

Teak, suojakupu messinkiä

Ulkohalk. dia mm	Hinta/Pris € Price Euro
350	284,00
400	317,00
450	361,00
550	420,00 f



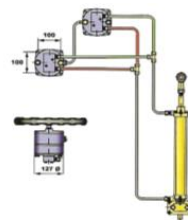
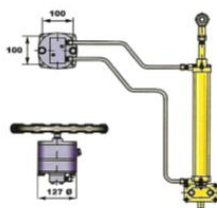
Tilauksesta myös muita malleja



V70B Musta tai harmaa V70G
Cayman Skin, halk./dia 350 mm
160,00 € f



DIAGRAMS FOR ASSEMBLY


ULTRAFLEX HYDRAULIOHJAUS

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

Hydraulinen ohjausjärjestelmä koostuu hydraulipumpusta ja sylinteristä, jotka on yhdistetty toisiinsa putkilla ja letkuilla. Ruorin kääntäminen paineistaa hydraulipumppua, mikä pakottaa öljyn putkia myöten sylinteriin ja sylinteristä takaisin pumppuun. Sylinterin liike välittyy peräsiimeen tai perävetolaitteeseen.

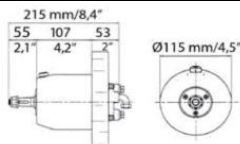
HYCO-1 HYDRAULIOHJAUSPAKETTI keskimootoriveneille alle 9 m. Nopeus max. 21 solmua

Sarja ei sisällä LETKUJA.

Ohjaus 3,5 kierrosta, sylinterin täydellä liikeradalla.

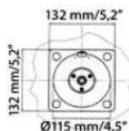
Hinta/Pris/Price € 794,00 f

Sisältää: UP20 F hydraulipumppu, tuotto 20 cm³, työpaine 70 bar
 UC69-1 hydraulisylinteri, tilavuus 69 cm³, isku 150 mm
 4 kpl 3/8" O.D. nailon putken liittimiä
 2 l hydraulioilyä


HYDRAULIPUMPPU
HYDRAULPUMP
HYDRAULIC PUMP


	UP18F	UP20F	UP25F	UP28F	U33F	UP39F
tuotto	18 cm ³	20 cm ³	25 cm ³	28 cm ³	33 cm ³	39 cm ³
mäntiä	5	5	5	5	7	7
takaiskuventtiili	70 bar-1000 psi	70 bar	70 bar	70 bar	70 bar	70 bar
Hinta/Pris €	565,00	649,00	763,00	779,00	849,00	911,00 f

UP20P
asennusarja installationsser.
179,00 f

HYDRAULIPUMPUN UPUTUSSARJA

X64

 neliskulmainen
kehys

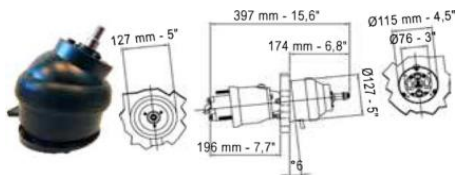
 Hinta/Pris €
72,00 f

X57

 pyöreä
kehys

Hinta/Pris €

64,00 f

HYDRAULIPUMPPU TILTILLÄ
HYDRAULPUMP MED TILT
HYDRAULIC PUMP WITH TILT

X52 kallistusyksikkö

toimii vain Tilt-hydraulipumpun kanssa
 säätövara 48#, joka on lukittavissa viiteen eri asentoon.

Hinta/Pris/Price € 232,00 f


UP28T Tilt-hydraulipumppu

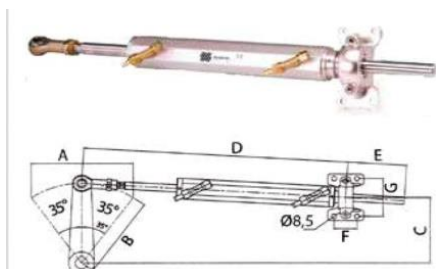
tuotto 28 cm³
 mäntiä 5
 takaiskuventtiili: 70 bar-1000 psi

Hinta/Pris/Price€ 834,00 f

OHJAUSSYLINTERI PERÄSIMELLE

STYRCYLINDER FÖR RODER

CYLINDER TO RUDDER



tilavuus

voima

isku

sisämitta

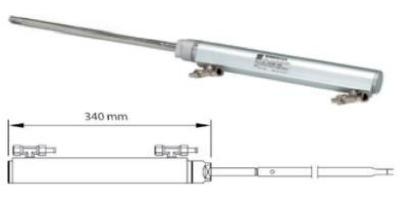
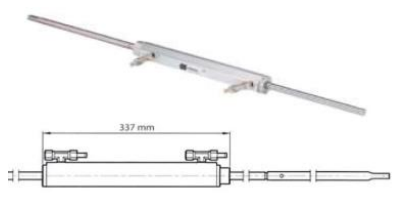
Hinta/Pris €

	UC116-1	UC168-1	UC215-1
tilavuus	116 cm ³	168 cm ³	215 cm ³
voima	455 kg	682 kg	682 kg
isku	178 mm	178 mm	228 mm
sisämitta	32 mm	40 mm	40 mm
Hinta/Pris €	469,00	569,00	611,00 f

PERÄVETOLAITTEEN TYÖSYLINTERI

Mercruiser- ja Volvo perävetolaitteisiin, jotka eivät ole varustettuja tehostimella.

Liittimet 3/8" -letkulle. Tilavuus 132 m³



UC 133-IOB, tasapainoitettu

Hinta/Pris € 490,00

UC 132-OBS, tasapainoton

515,00 f

HYDRAULILETKUT

asennusvalmiit d. 5/16" I.D. korkeapainehydrauliletkusarja.

Liitin sopii suoraan hydr. Pumpun ja sylinterin 3/8" kierteeseen.

MYYDÄÄN PAREITTAIN. Hinta per PARI Flexi Hoses

Malli KIT	pituus m	hinta/pris €
OB-30	3,0	119,00
OB-35	3,5	129,00
OB-40	4,0	139,00
OB-45	4,5	152,00
OB-50	5,0	163,00
OB-55	5,5	175,00
OB-60	6,0	189,00
OB-65	6,5	199,00
OB-70	7,0	216,00
OB-75	7,5	225,00
OB-80	8,0	239,00
OB-85	8,5	249,00
OB-90	9,0	259,00



HYDRAULILETKUSARJA

Joustava d. 5/16" I.D korkeapaine-

hydr.letkusarja. Sis. 2 kpl

6 tai 9 m letkua, joiden toiseen

päähän on liitin prässätty valmiiksi

sekä 2 liittintä, jotka voidaan helposti

itse kiinnittää letkun vapaaseen

päähän.

2 x 6 m Hinta/Pris € 219,00 f

2 x 9 m 319,00 f

KAKSOISPISTEASENNUSSARJA KIT95

Liittimet 3/8" O.D. putkelle

Hinta/Pris € 135,00



KORKEAPAINOLETKULIITIN

5/16" hinta per sarja

Hinta 62,00



LIITIN KULMA 1/4 NPT 3/8" letkulle

Hinta 22,20

T-LIITIN 3/8" letkulle

Hinta 30,00



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

Pyydä myyjältä tarjous keulapotkurista asennettuna.

Sähköinen keulapotkuri

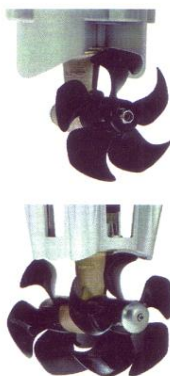
mallisto 30 - 285 kg työntövoimalla

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.

LISÄTIETOJA: www.side-power.fi

SE30 / 125 S2			SE40 / 125 S2		
part No	venekoko: 6 - 8,5 m	Hinta Pris €	part No	venekoko: 8 - 10,5 m	Hinta Pris €
SE30/125S2	Keulapotkuri	1 225,00	SE40/125S2	Keulapotkuri	1 365,00
ANL150	Sulake 150 A	10,00	ANL250	Sulake 250 A	10,00
ANLHOLD	Sulakepohja	37,30	ANLHOLD	Sulakepohja	37,30
ANLHOLD-C	" sis. Muovisuojuksen	65,30	ANLHOLD-C	" sis. Muovisuojuksen	65,30
31180A	Varasinkki	7,00	31180A	Varasinkki	7,00
31261	Varapotkuri	38,00	31261	Varapotkuri	38,00
32050	Murtosokka (messinki)	5,00	32050	Murtosokka (messinki)	5,00
90124i	Peräpotkuritunneli	298,00	90124i	Peräpotkuritunneli	298,00

f

f

SE25 / 110 S			SE50 / 140 S		
part No	venekoko: 8 - 11 m	Hinta Pris €	part No	venekoko: > 7 m	Hinta Pris €
SE25/110S	Keulapotkuri	1 183,00	SE50/140S	Keulapotkuri	1 617,00
SE20/110S	> 7 m				
SE25/110S	Keulapotkuri	1 183,00			
SE20/110S	Keulapotkuri	1 082,00			

f

f



SE60 / 185S2			SE80 / 185T		
part No	venekoko: 9 - 12 m	Hinta Pris €	part No	venekoko: 10 - 15 m	Hinta Pris €
SE60/185S-12V	Keulapotkuri 12V	1 734,00	SE80/185T-12V	Keulapotkuri 12 V	2 436,00
SE60/185S-24V	Keulapotkuri 24V	1 734,00	SE80/185T-24V	Keulapotkuri 24 V	2 436,00
ANL250	Sulake 250 A-12 V	10,00	ANL400	Sulake 400 A - 12 V	11,00
ANL150	Sulake 150 A-24V	10,00	ANL250	Sulake 250 A - 24 V	10,00
ANLHOLD	Sulakepohja	37,30	ANLHOLD	Sulakepohja	37,30
ANLHOLD-C	" sis. muovisuojuksen	65,30	ANLHOLD-C	" sis. Muovisuojuksen	65,30
71190A	Varasinkki	11,10	71190A	Varasinkki	11,10
41261	Varapotkuri	63,00	71261	Varapotkuri	63,00
42050	Murtosokka	3,00			
90052i	Peräpotkuritunneli	361,00	90086i	Peräpotkuritunneli	361,00
61241	Potkurisokka	5,00	61241	Potkurisokka	5,00

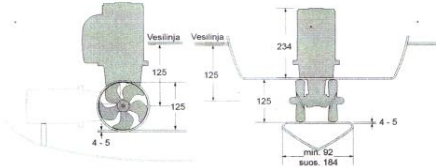
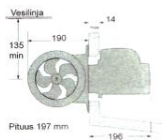
f

f

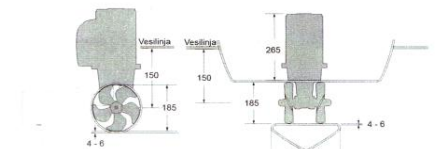
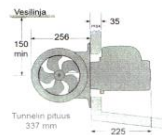
SE100 / 185T			Saatavana myös		
part No	venekoko: 12 - 17 m	Hinta Pris €	esim. kipinäsuojattuja ja hydraulisia keulapotkureita!		
SE100/185T-12V	Keulapotkuri 12V	3 283,00			
SE100/185T-24V	Keulapotkuri 24V	3 283,00			
ANL500	Sulake 500 A-12 V	11,00			
ANL325	Sulake 325 A-24V	10,00			
ANLHOLD	Sulakepohja	37,30			
ANLHOLD-C	" sis. Muovisuojuksen	65,30			
71190A	Varasinkki	11,10			
71261	Varapotkuri	63,00			
61241	Potkurisokka	5,00			
90086i	Peräpotkuritunneli	36,00			
			MUUT SE ja SP-MALLIT		
		Hinta			venekoko:
		Pris €			
SE120/215T, 24 V	3 675,00	13 - 18 m			
SE130/250T, 12 tai 24V	3 933,00	13 - 19 m			
SE150/215T, 24 V	4 381,00	14 - 20 m			
SE170/250TC, 24 V	4 731,00	15 - 22 m			
SE210/250 TC, 24 V	6 166,00	17 - 24 m			
SE250/300TC	6 488,00	18 - 25 m			
SE300/300TC	8 069,00	22 - 30 m			

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 € 144,00



Joystickpaneeli

Ulkomitat: 70x70 mm
Asennus dia. 52 mm

Part Nr: 8960G

Hinta/Pris/Price € 206,00



Hipaisupaneeli

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

Part Nr: 8955G

Hinta/Pris/Price € 164,00

Venepaneeli

ulkomitat dia 86,5 mm
Asennus dia. 52 mm

Part Nr: 8965

Hinta/Pris/Price € 210,00



Kaksoisjoy-stick

Part Nr: 8940G

Hinta/Pris/Price € 381,00



Käyttökaapeli

Pikaliitoksilla

Kabelsats

part No	Pituus m	Hinta/Pris/Price €
61277-01,5M	1,5	19,00
61277-04M	4	19,20
61277-07M	7	29,20
61277-09M	9	32,70
61277-12M	12	39,70
61277-15M	15	49,60
61277-18M	18	57,80
61277-22M	22	69,70
61277-24M	24	75,70
Irtoliittimet yhden kaapelin tekemiseen		
61275 Liittimet		8,80
Y-haara, lisäpaneelin liittämiseen		
61274		14,60

f

Docking paneeli.

Veneesi liikkuu samaan suuntaan kuin ohjaimen vene

Part Nr: 8909C

Hinta/Pris/Price € 325,00



Lasikuitutunneli

Glasfibertunnel

SE30 & 40 - 125 x 4 mm

part Nr.	Pituus/Längd/Lenght mm	Hinta/Pris/Price €
5001	600	87,00
5002	900	130,00
5003	1250	180,00
5004	2500	339,00
5005	5000	663,00

SE60 - 185 x 4 mm

8001	750	140,00
8010	1000	185,00
8015	1500	273,00
8025	2500	420,00

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

9001	850	210,00
9010	1000	238,00
9003	1250	290,00
9015	1500	347,00
9025	2500	578,00

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

12010	1000	291,00
12012	1250	361,00
12015	1500	434,00
12020	2000	577,00



SIDE-POWER

Saatavana tilauksesta myös alumiinisia tai teräs/stål/steel tunneleita



MEILTÄ MYÖS MM.: Valomastot - tuulilasinpyyhkimien moottorit - äänitorvet - aurinkopaneelit
kytkinpaneelit - keinuvipukytkimet

AKUT
BATTERIER
AKUD
BATTERIES

Meiltä myös akkuja ja akkukoteloita.


BENERGY Lithium akut

Benergy LifePo4 akut, 12, 24 tai 48 V.
100-300 Ah. Sisäänrakennettu BMS
akkumonitori.
Hinnat alk.: 12 V 100 Ah: 690,- €

AKKUKENGÄT
KABELSKOR

akkukenkä	vasen+ oikea -	9,40
kaapelikenkä	25 mm ² d 6 mm	2,90
	d 8 ja 10 mm	2,90
	35 mm ² d 6, 8 ja 10 r	4,00
	50 mm ² d 6, 8 ja 10 r	5,20


AKKUKAAPELI
BATTERIKABEL

		Hinta/Pris €
pun./musta	35 mm ²	18,00
pun./musta	50 mm ²	26,50 f


VIRTAJOHDOT
Hinta/Pris €

1,5 mm ²	eri värejä	1,30
2,5 mm ²		2,00
4 mm ²		3,20
6 mm ²		4,90 f

PÄÄVIRTAKYTKIMET
HUVUDSTRÖMBRYTARE
MAIN CIRCUIT SWITCH


max kuormitus 500 A/sec Päävirtakytkin kahdelle akulle
koko 100 x 100 mm

Hinta/Pris € 21,00 f 113,00 f


LATAUSRELE
LADDNINGSRELAY
LAADIMISRELEE
RELAY

Automaattinen latausrele latureille 120 A asti SI-ACR 120 A
Hinta/Pris € 173,00 f



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



2-nopeuksinen
kotelo ABS-muovia

2 ulostuloa

4 ulostuloa

Part No		V	W	m ³ /h	kcal/h	Mitat lxxxs mm	Hinta/Pris € Price Euro
LM-2202	Sirocco	12	70	400/260	4400	272x115x199	225,00
LM-2204	Sirocco D	24	70	400/260	4400	272x115x199	225,00
LM-2003	Sahara	12	150	600/420	8600	374x115x250	375,00
LM-2004	Sahara D	24	150	600/420	8600	374x115x250	375,00

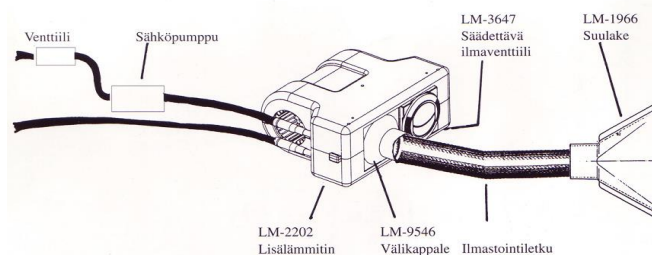
Välikappale
LM-9526
sis.hintaan

Vetokytin 13,90 €

0 - 1 - 2 Kiertokytkin



Esimerkki Sirocco-lämmitysjärjestelmästä:



Hinta/Pris/Price €

LM-9546	Välikappale 90x90 / halk 45 adapter	11,00
LM-9526	Välikappale 90x90 / halk 55	11,00
LM-9529	Välikappale 90x90 / 45 ast. Halk. 45 mm	15,80
LM-3633	Välikappale 90x90 / 90 ast. Halk. 45 mm	17,10
LM-9502	Ritilä 90x90 galler	8,30
LM-3647	Säädettävä venttiili 90x90 suunnattava	18,60
LM-3623	Säädettävä suulake halk. 76	13,70
LM-3628	Säädettävä venttiili 182x33, suunnattava	34,20
LM-1966	Suulake 139 x 101 / halk 45 mm	42,50
LM-3621	Venttiiliritilä 192 x 40	11,00
LM-3625	Säädettävä puhallussuutin 76/55	15,80
LM-3924	Suulake 76/45	11,50
LM-9509	Välikappale ilman kaulusta 76 mm	14,00



LM-3633

LM-9546

LM-9529

LM-9526



LM-1966

LM-9502

LM-3647



LM-3621



LM-3625 / LM-3924



LM-3623



LM-3628

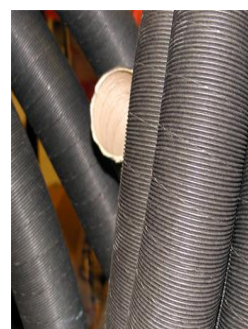
Tilauksesta myös muita lämmittimiä esim. Webasto ja Safire

ALUPAP Tumma poimupintainen ilmastointiletku ajoneuvoihin ja veneisiin.

Kestää lämpöä, tärinää, kosteutta eikä syty helposti.

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

Part No	Halkaisija Diam. mm	Taivutussäde Böjning mm	Hinta € Price Euro
PAP045	45	67	19,00
PAP055	55	82	24,00
PAP060	60	90	28,00
PAP065	65	97	30,00
PAP070	70		31,00
PAP075	75	112	37,00



ANODIT
ZINK ANODER
TSINK ANOODID
ZINC ANODES

Sinkkianodi suojaa veneen rauta- ja muita metalliosia syöpmistä 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 L=45 mm, M8
Solé Mini-62/74
SM-90, SM-105, SN-85/110, SDZ
138.11.043 L=29.5 mm, M8
uudet/New/nya 2017>
Mini-17.... Mini-55

180.11.031 Hinta/Pris € 10,00 c
138.11.043 10,00 c
185.11.031 M10, L=30 mm 53,00 SV-mallit



261.13.096
Selva Sail-Drive
Hinta/Pris € 144,00 e



248.13.500.84
SeaProp SP-60
Hinta/Pris € 38,00 d
T2050044 alumiini
Hinta/Pris € 124,00 e



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



00100-5S10G
Hyundai SeasAll
Hinta/Pris € 23,00 c



1.025.001.1
FNM engines
Hinta/Pris € 27,80 c



BUKH BK-1 (original)
000E0450
Pulttianodi 12 x 34 mm
Hinta/Pris € 28,90 d



Anodi pultilla
Hinta/Pris € 47,00 d



000E5829
Bukh Sail-Drive
Hinta/Pris € 116,00 d



008E8207
Bukh Sail-Drive DV8L/10L
Hinta/Pris € 58,80 d



272.10.200.300
Yanmar 8 & 10 hv
Hinta/Pris € 25,90 f



400.39.092.1
Yanmar SailDrive SD20/SD31
Hinta/Pris € 50,00 c

	Hinta/Pris €
Volvo VP280/290 sinkki	21,00 f
VO-12 duo-prop	18,00 f
VO-13 duo-prop	21,00 f
VO-14 Volvo saildrive 110S nro 875.812.0 halk 97 x 43 mm	24,00 f
VO-15 Volvo saildrive 110S nro 855.195.3	21,00 f
VO-16 Volvo Saildrive 120 S/SB/C , halk. 97x28 mm	25,00 f
Volvo 280 sinkkianodisarja	63,00 f
Volvo 290 sinkkianodisarja	47,00 f
Volvo DuoProp 280 sinkkianodisarja	45,00 f
Volvo DPH/DPR sinkkianodisarja	47,00 f



110 S VO-15



120 S

SIDE-POWER ANODIT
ANODER FÖR BOGPROPELLER

Malli/modell	Part No	Hinta €
SP/SE30 & SP/SE40	31 180	7,00 f
4-6 hv	61 180	10,00 f
7 hv	71 180	10,00 f
SP/SE-55-SP/SE100	71 190	11,10 f
SP/SE125-SP/SE285	201 180	23,90 f
SH100/160/240/300		

Mitat/dim. Leveys/bredd x korkeus/höjgd

Ulkohalkaisija mm

25 x 15 mm

25 x 20 mm

45 x 20 mm

50 x 42 mm



31 180



71 180



71 190



201 180

ANODIT ZINK ANODER TSINK ANOODID ZINC ANODES

MERCURISER sinkkisarja



Malli	Hinta/Pris €
ALPHA One GEN 1	69,00
ALPHA One GEN II	97,00
BRAVO ONE	95,00
BRAVO TWO	78,00
BRAVO THREE	105,00

f

TOHATSU OUTBOARD

Hinta/Pris €

3V1-60217-0	27,00	Trim tab 8-9.8 hv (2-t), MFS15/20C (3-t)
3C8-60217-1	25,00	M25-M50 (2-t), MFS25/30, MD40/50B2 (TLDI)
348-60217-0	41,00	
3B7-60217-1	32,00	MD75/90C2/115A2 (TLDI)



338-60218-2	11,00	Trim tab M2.5/3.5A2/3.5B2/8/9.8B (2-t) MFS2.5/3.5B, M9.9-19/M40-70C (2-t) MD40/50B2 (TLDI), M18E2/50D2 (2-t)
3B7-60218-1	14,00	M40/50D2 manual tilt MD75/90C2/115A2 (TLDI) M70-140 (2-t)
3H6-60218-0	9,00	M4-6 (2 & 4-t)
3V9-60218-0	18,00	M9.9-18 (2-t)
3P0-60218-0	6,00	M25/30H/MX25/30H (2-t)
369-60218-1	10,00	MFS8/9.8A2/15/20C/25/30B (4-t)



AKSELIANODIT potkuriakseliin AXELANODER SHAFT ANODES

"Pyöreä malli"

Halkaisija dia mm	Hinta/Pris Price €
25	16,00
30	17,00
35	19,00
40	29,00
45	29,00



Kapea malli

Halkaisija dia mm	Hinta/Pris Price €
25	11,00
30	12,00
35	12,00
40	18,00
45	18,00



MAKEAVESI MAGNESIUM

d25: 22 €; d30: 24 €; d35: 27 €; d40: 55 €

MAKEAVESI MAGNESIUM

d25: 15 €; d30: 17 €; d35: 19 €

Solé Diesel

Solé	Halkaisija dia mm	Hinta/Pris Price €
400.25.092	25	10,00
400.30.092	30	13,00
400.35.092	35/40	20,00
400.45.092	45/50	42,00
400.60.092	60/65	136,00



pultti/bolt anodiin akselille		
M6x20	541.03.157	25 mm 0,50
M8x25	541.03.258	30-35-40 mm 1,00
M10x35	541.03.310	45 mm 1,60

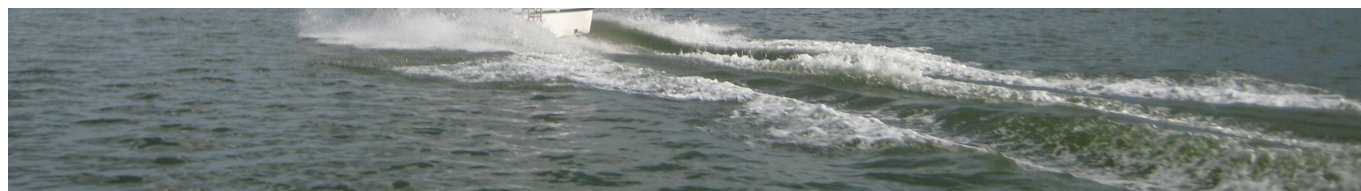
RUNKOANODIT - SKROVANODER - HULLANODES

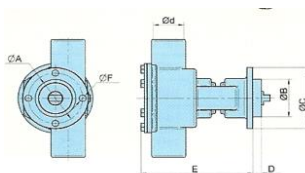
	Hinta/Pris €
HZ2 0,250 kg	8,30
HZ5 0,500 kg	12,40
HZ10 1 kg	22,20



MAKEAVESI MAGNESIUM

0,205 kg	46,00
0,500 kg	62,00



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 pump Part No	dia. A mm	Siipiä Blad Blades	Korkeus/höjd Thickness mm	Hinta Pris €	Part No. Siipipyörä Impeller	sisältää tiivisteen	Hinta Pris € Price Euro
1/4"	321.11.000	40	6	20	470,00	321.11.008	inkl. Packning	67,00
1/2"	334.11.000	52	6	25	551,00	312.11.008	incl. Gasket	69,00
3/4"	352.11.000	57	12	31	1 065,00	351.11.008		79,00
1"	365.11.000	65,5	10	50	1 040,00	347.11.008		85,00

MERIVESIPUMPUN
SJÖVATTENPUMPENS
WATERPUMP's
SIIPIPYÖRÄ
IMPELLER
IMPELLER

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

malli model	SIIPIPYÖRÄ IMPELLER Nr.	Hinta Pris € Price Euro	tiiviste tätning gasket, tihendid Nr.	Hinta Pris € Price
Mini-10	321.11.008R	67,00	321.11.003	2,30
			tiiviste 312.11.003	1,20
	312.11.008R	69,00	sis. Tiivisteen	
Mini-11, -11E, -14, -17, -23, -26, -29, -33, -34, -44, -48			tiiviste 352.11.003	1,50
	351.11.008R	79,00	sis. Tiivisteen	
Mini-50, Mini-55, SM-616 (vanhat)			tiiviste 347.11.003	2,40
	347.11.008R	85,00	sis. Tiivisteen	
Mini-62 HS-270		c		c
SDZ-models	394.11.008R	143,00	sis. Tiivisteen	

MERIVESIPUMPUN KORJAUSSARJA

Sjövattenpumpens reparations sats

Solé	Nr.	Hinta/Pris €
1/2" pumppu	334.11.000K	122,60
3/4" pumppu	352.11.000K	135,40
3/4" SM-616	351.11.000K	108,00
1" pumppu	365.11.000K	133,00

katso myös sivu 95


SOLÉ DIESEL HUOLTOSETTI

Service pack

Solé	Hinta/Pris €
Mini-17, -29, -33, -44	131,00
Mini-55	141,00
SK-60	133,00
Mini-62	162,00
Mini-74	179,00
SM82/90	180,00
SM-103	184,00

sis. siipipyörä + merivesipumpun kannen tiiviste öljy- ja polttoainesuodatin

inkl. impeller + packning olje- och bränslefilter

incl. impeller + gasket, oil and fuel filter



SUODATTIMET
FILTRAR
FILTRID
FILTERS
POLTTOAINESUODATIN

BRÄNSLEFILTER

KÜTTIFILTER

FUELFILTER

Solé Diesel model	Part No	Vaihtoehto Alternative	Hinta Pris €
	131.24.022	muovi / plastic	42,40
Mini-10, vanhat/old Mini-14, -23, -34			
	131.14.022		34,00
Mini-11, 11E, 14, 17, 23, 26, 29, 34, 44, 48			
Mini-33/44/55, SK60			
Mini-33-44-55		MP-468	21,00
	MP-409	CAV-296	10,00
Mini-50, SM-90, SFN-mallit			
		MP-471	21,00
Mini-62, SM-75, HS-270			
Mini-62, SM-82/94	171.14.022		43,00
SM-616	MP-456		20,00
Mini-74, SM-105/103	174.14.022		42,00
SN-85, SN-110	182.24.022		53,00
SM-120	MP-465		19,20
SV-140/230	MP-462		24,90
SV-220	185.24.020		89,00
SFN-mallit	190.24.022.1		99,00
		MP-409/CAV-296	10,00
SDZ-mallit	194.24.022		32,00
HS-121/150	165.24.204.1		33,00
HS-270	167.24.204		89,00

MP/MH = M-Filter suodatin


MERIDIESELIN TALVIHUOLTO-OHJE SIVULLA 103
ÖLJYNSUODATIN

OLJEFILTER

ÖLIFILTER

OILFILTER



Solé Diesel model	Part No	vaihtoehto alternativ	Hinta Pris €
	131.24.051		28,00
Mini-10, 11, 14, 17, 26, 29		MH-382	16,60
Mini-23, -33, -34, -44, -55		SO-4504	16,60
Mini-23, Mini-34	myös	MH-348	16,60
Mini-48		MH-390	20,90
Mini-50		MH-3354	25,10
	161.24.051		75,00
Mini-62	139.24.051		34,00
		MH-3305	16,30
SK-60	1A0.24.051		30,00
Mini-74, SM-82/94	174.24.051		52,00
SM-75/90	175.24.051		56,00
& SM-105/103		MH-3399	31,30
SM-616		MO-1124	23,10
	153.14.051		61,00
SN-85, SN-110	185.24.051		40,00
SV-140		MH-3342	21,40
SFN-mallit	190.24.051		53,00
SV-230		MH-321	19,40
SM-120	MH-341		19,10
HS-121/150	MH-392		25,60
HS-121/150	165.24.051		60,00
SV-mallit	MH-302		24,00
SDZ-mallit	194.24.051		43,00
	MU-1196		24,00

c


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			
vaihdettava panos	138.10.073 25,00 c	138.10.074	118,00 c
Mini-55	177.10.012.2 177,00 e	177.10.012.1	728,00 d
Mini-62	171.10.031 44,00 c	171.10.030	266,00 c
Mini-62 -> v.2016?	182.10.030.3 23,00 c	182.10.030	135,00 c
Mini-74, SM-105	174.10.031 11,00 c	174.10.030	110,00 c
SM-75, SM-90	ei saatavilla, Not available		
SN-85, SN-110		182.10.030	135,00 c
SM-82	178.10.012 73,00 c		
SM-94	179.10.012 73,00 c		
SFN-100-160	190.10.031 120,00 c	190.10.030	312,00 c
SFN-210	191.10.031.1 339,00 c		
HS-121/150		165.10.030	722,00 c





Solé Diesel	Part nr	Mitat mm Dimensions	Hinta Pris €
Mini-10	137.17.013	9.5x775/790?	28,00
Mini-11/17/26	138.21.028	9.5x887	24,00
Mini-29	138.21.228	9.5x900	26,00
M11/17>20115, M26>71013		9.5x900	20,00
M-29 75A >6/2013	176.17.027	9.5x912	28,00
Mini-14	135.21.028	9.5x800	22,00
Mini-23/34	132.21.028	9.5x950	22,00
Mini-33/44; Mini-48	170.21.028	9.5x987	30,00
M-33/44 < 2014; M-55	134.21.028	9.5x962	28,00
Mini-48	170.21.028	9.5x987	30,00
Mini-50	161.27.013	9.5x825	32,00
Hammashihna/Kuggrem 138R254 Ham.hihnan kiristin	161.21.028		227,00
	ei saatavilla		163,00

Solé Diesel	Part nr	Mitat mm Dimensions	Hinta Pris €
Mini-55	134.21.028	9.5x962	28,00
SM-616	61.1251035	12.5x1035?	24,00
Mini-62 (50A)	152.17.103	12.5x1060	33,00
M-62 (95A)	171.17.021	12.5x1030	43,00
M-74, SM-82/94	174.21.028.2	12.5x1180	23,00
SM-75/90	180.21.028	12.5x1067	22,00
SN-85/110	182.21.028	12.5x1100	27,00
SM-105	175.21.028	12.5x1175	26,00
SFN-mallit	190.17.025	12.5x1415	60,00
HS-121/150	171.17.020	13x1060	51,00
SV-140/230		10x1075	28,00
SDZ-165/205	194.21.028	9.5x1187	40,00
SDZ-205	186.17.025	9.5x1037	36,00


PAKOSARJAN TIIVISTE

AVGASLOPPETS PACKNING
VÄLJALASKE SÜST. TIHENDID
GASKET EXHAUST MANIFOLD

Solé Diesel	Part nr	Hinta €
Mini-10	137.21.035	8,00
Mini-11/17	138.21.035	12,00
Mini-14	135.11.011	53,00
Mini-23	136.21.035	33,00
Mini-26/29	176.21.035	13,00
Mini-34	132.21.035	23,00
Mini-33	172.21.035	26,00
Mini-44/55	173.21.035.1	26,00
Mini-48	170.21.035	24,00
Mini-50+imu.	161.21.032	120,00
SM-616	152.21.035	107,00
Mini-62	171.21.035	22,00
Mini-74	174.21.035	42,00
SM-75/90	180.21.035	22,-/kpl
SN-85/110	182.21.035	42,00
SM-105	175.21.035	35,00
SFN-100/130	190.21.035	22,00
SFN-160	191.21.035	18,00
SM-120	133.21.026	47,-/kpl
HS-121/150	165.21.111	550,00
HS-270	167.21.035	361,00
SDZ-mallit	194.21.181	11,00 € /kpl


VENTTIILIKOPAN TIIVISTE

VENTILKOPANS PACKNING
KLAPIKAMBRIKAANE TIHEND
GASKET ROCKER COVER

Solé Diesel	Part nr	Hinta
Mini-10	137.21.010	41,00
Mini-11/17	138.21.010	27,00
Mini-14	135.21.010	16,00
Mini-23	136.21.010	31,00
Mini-26	139.21.010	29,00
Mini-29	176.21.010.1	30,00
Mini-34	132.21.010	30,00
Mini-33	172.21.010	40,00
Mini-44/55	173.21.010	36,00
Mini-48	170.21.010	40,00
Mini-50	161.21.010	50,00
SM-616		47,00
Mini-62	171.21.010	43,00
Mini-74	174.21.010	36,00
SM-75/90	180.21.010	65,00
SN-85/SN-110	182.21.010	43,00
SM-105	175.21.010	97,00
SFN-100	190.21.010	265,00
SFN-160/210	191.21.010	577,00
HS-121	165.21.010	150,00
SDZ-165	194.21.010	216,00
SDZ-205	195.21.010	327,00


SYLINTERIN KANSITIIVISTE
TOP LOCK PACKNING
SILINDRIKAANE TIHEND
GASKET CYLINDER HEAD

Solé Diesel	Part nr	Hinta €
Mini-10	137.21.004	126,00
Mini-11	130.21.004	142,00
Mini-11/E/17	138.21.004	75,00
Mini-14	135.21.004	112,00
Mini-23	136.21.004	215,00
Mini-26	139.21.004	96,00
Mini-29	176.21.004	167,00
Mini-34	134.21.004	190,00
Mini-33	172.21.004	143,00
Mini-44/55	173.21.004	145,00
Mini-48	170.21.003	365,00
	1.4 mm	
1,6 mm	170.21.004	365,00
Mini-50	161.21.004C	472,00
	1.95 mm	



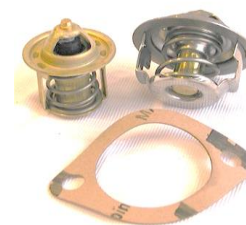
Solé Diesel	Part nr	Hinta €
SM-616	152.21.004	291,00
Mini-62	171.21.004	178,00
Mini-74	174.21.004	194,00
SM-75	181.21.004	438,00
SN-85	182.21.004/5/6	650,00
SM-90	180.21.004	365,00
SM-105	175.21.004	202,00
SFN-100	190.21.004	325,00
SN-110	182.21.004/5/6	650,00
HS-121	166.21.004	767,00
HS-150	165.21.004	583,00
SFN-160/210	191.21.004	1 051,00
HS-270	167.21.004	817,00
SDZ-165	194.21.004./1/2	353,00
SDZ-205	195.21.004/5	465,00



PAKOMUTKA **AVGASKROK** **VÄLJALASKE SÖLMED** **EXHAUST BEND**

Solé Diesel	Part nr	Diam mm	Hinta/Pris €
Mini-10, Mini-14, 23/34	131.11.023	40	172,00
Mini-23/34, Mini-50	151.13.015	50	346,00
Mini-11, Mini-17, Mini-26 (pronssia/bronze)	138.13.015CR	40	347,00
Mini-29	176.13.015	50	247,00
Mini-33, Mini-44, Mini-48	170.13.015	50	348,00
SM-616	152.13.015	60	321,00
Mini-62	171.13.015	60	319,00
Mini-74, SM-75, SM-90, HS-121	166.13.015	60	370,00
SN-85, SN-110	182.13.015		439,00
SM-105, HS-150, SFN-130/210	165.13.015	90	440,00
SM-120	133.13.015		197,00
SFN-100/160	190.13.015	90	621,00
HS-270	167.13.015		1 268,00 c

Tiiviste, Packning	
Gasket	Hinta/Pris €
151.13.043	3,50
151.13.043	3,50
138.13.016.1 old	38,00
sis. Tiivisteet	
176.13.014	5,50
151.13.043	3,50
152.13.043	22,00
171.13.016	6,00
165.13.002	11,00
165.13.002	11,00
165.13.002	11,00
133.13.016	5,50
190.13.016	5,50
	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	89,00
	132.21.029	uusi numero	
Mini-11, -17, 26, -29	138.21.027	71	75,00
	138.21.041	uusi numero	
Mini-33, -44, -48, -55	172.21.040	76,5	67,80
Mini-50 assy.	161.21.071	80	817,00
SM-616 assy.	152.21.027		1 160,00
Mini-62, -74, SM-105	171.21.027		53,00
SM-75	180.21.027	76	278,00
SM-90	180.21.027	76	278,00
SN-85, SN-110	182.21.027	82	148,00
SM-120	133.21.059		57,00
SFN-models	190.21.027		114,00
HS-121, HS-150	165.21.027		343,00
SV-140	185.21.027		109,00
SDZ-165	195.21.027.1		220,00
SDZ-models	194.21.027		240,00

Tiiviste packning gasket	Hinta/Pris Price €
132.11.054	6,00
138.21.031	5,00
172.21.031	10,00
161.21.072	15,20
152.21.028	19,00
171.11.021	5,50
181.21.049	17,60
180.21.049	9,70
182.21.049	5,30
133.21.054	5,00
191.21.057	19,20
165.21.137	37,50
	c
194.20.151 O-r	9,60
194.20.151 O-r	9,60

LÄMPÖHÄLYTYSANTURI 100 AST

SUMMERI
Solé Diesel 97 °C



TEMPERATURALARMSÄNDARE **THERMO-SWITCH SENSOR**

TEMPERATUURI ALARMIANDUR

609.00.070 Hinta/Pris € 50,00 c

LÄMPÖMITTARIN ANTURI 12 V

Solé Diesel



TEMPERATURMÄTARENS SÄNDARE **TEMPERATURE SENSOR**

TEMPERATUURI NÄIDIKUANDUR

609.00.780 5/8" UNF Hinta/Pris € 100,00 c

609.00.980 uusi paneeli 44,00 c

609.00.080 Mini-50 12-24V 118,00 c

LÄMMÖNVAHTIMEN PÄÄTYKUMI

Solé Diesel



Mini-23 & Solé Mini-34

SM-616

SM-616

GAVEL KAPSEL

JAHUTI OTSAKUMMID

Water COOLER CAP

132.11.040 Hinta/Pris € 54,00 c

153.11.007 54,00 c

151.11.007 62,00 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	2,70
	135.11.010	45 - 3 - 51	2,70
	252.10.417	47 - 52 - 2.5	2,70
Mini-11, -17, -26, -29, -33, -44, -55	138.11.007	57 - 2.5	4,30
	170.11.007	57 - 3	4,50
	161.11.009	60 - 68 - 4	4,60
Mini-48			
Mini-50			
Mini-62, SM-75/90, Mini-74, SM-105, SN85/110, SFN			
	180.11.008	72 - 3	4,70
HS-121/150	147.11.007	97,8 - 5,34	4,90
HS-270	167.11.007	116 - 4	4,90

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	54,00
SM-616	152.12.007	D22	54,00

ÖLJYNJÄÄHDYTTÄJÄN O-RENGAS

OLJEKYLARENS O-RING, OIL COOLER O-RING
ÖLIJAHUTI -RÖNGAS



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

c

ÖLJYNPAINEN VAROITUSANTURI

OLJETRYCKETS SÄNDARE SWITCH OIL PRESSURE
ÖLIRÖHU HOIATUSANDUR, OILPRESSURE SENSOR

		Hinta/Pris €
	609.00.076 0,3 bar	29,20
Mini-33/44/55/62 switch oil pres.	171.27.027.1 0,5 bar	36,50
switch oil pres.	609.00.979 0,4 Bar M10	30,00

c

c

c


ÖLJYNPAINEMITTARIN ANTURI

OLJETRYCKMÄTARENS SÄNDARE
ÖLIRÖHU MÖÖDIKUANDUR, OIL PRESSURE GAUGE SENSOR

Solé Diesel		Hinta/Pris €
	609.00.985 uusi paneeli	128,00
	609.00.985.1 uusi paneeli	140,00

e

e


POLTTOAINEPUMPPU

BRÄNSLEPUMP
FUEL PUMP

		Hinta/Pris €
131.14.001	Solé mekaaninen polttoaineen siirtopumppu	196,00
131.14.002	tiiviste mek. Pa-pumppuun /packing/gasket	3,20
Facet -40106L	Sähköinen polttoaineen siirtopumppu	145,00

c

c

c


VESILETKUT

VATTENSLANG
VEEVOOLIKUD
WATER HOSE

Solé	Model	Part No.	Hinta/Pris €
Mini-50	Model U	152.11.027	77,00
	Model C	161.11.012	73,00
SM-75/90	Model L ylä	180.11.013	97,00
	Model L ala	180.11.017	59,00
SM-616	Model L	152.11.026	43,00
	Model C	152.11.027	77,00
HS-121/150	Model U ala	165.11.011	149,00
		147.11.027	29,00

c



MERIVESIPUMPUN AKSELI

 MEREVEEPUMBA VÖLL
 VATTENPUMPENS AXEL
 WATERPUMP'S SHAFT


Solé Diesel	Part nr	Hinta € Pris/Price
Mini-10	321.11.010	76,00
Mini-11, -17, -26, -14, -23, -34	312.11.010	97,00
Mini-29, -33, -44, -34 uudempi	334.11.010	89,00
Mini-55	377.11.010	180,00
Mini-48	370.11.110	181,00
M-48 > nr15880	370.11.210	217,00
Mini-50	347.11.010	251,00
SM-616, HS-121/150	333.11.010	304,00
Mini-62/74, SM-75/90/105, SN-85/110	365.11.010	190,00
SFN-mallit, HS-270	367.11.010	299,00
SDZ-mallit	394.21.010	158,00


MERIVESIPUMPUN LAAKERI

 MEREVEEPUMBA LAAGER
 VATTENPUMPENS LAGER
 WATERPUMP'S BEARING

Solé Diesel	Part nr	Hinta € Pris/Price		
Mini-10	312.11.016	12,00		
Mini-11, -17, -26, -14, -23, -34, -48 vanha	6001-C3	121.10.030	21,00	
Mini-29, -33/44, -34 uudempi, -48 uusi	6002-C3	334.11.014	17,00	
Mini-55 (6202)	377.11.014	15,00		
Mini-48 (6001-2RS)	332.11.014	20,00		
Mini-50 (3202-2RS)	352.11.014	158,00		
Mini-62/74, SM-75/90/105, SM-616, SN-85/110	SFN-mallit, HS-mallit	6203	333.11.014	17,00
SDZ (6303-2RS)	394.11.014	27,00		


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	22,00
Mini-29, -33/44/55, -34, -48 uudempi	334.11.019		59,00
Mini-29, -33/44/55, -34, -48 uudempi	334.11.020		12,00
Mini-29/33/44/55 vällilevy	334.11.015		8,80
Mini-50, SM-616, HS-mallit	351.11.020	15.87-28.57-7,93	40,00
Mini-62/74, SM-75/90/105, SN-85/110, SFN	365.11.019		56,20
Mini-62/74, SN-85/110	365.11.018		26,40
Mini-62, SM-75/90/105, SFN	365.11.020	16-30-7	13,00
SDZ-mallit	394.21.020		190,00


MERIVESIPUMPUN JALAN TIIVISTE

 VATTENPUMPENS PACKNING
 TIHEND
 WATERPUMP'S GASKET


Solé Diesel	Part nr	Hinta € Pris/Price
Mini-10	321.11.023	2,60
Mini-10...Mini-55	131.20.047	5,30
Mini-50	161.10.021	26,20
Mini-62/75, SM-616, SM-75/90/105, SN-85/110	133.10.013	6,80
SDZ-mallit	194.21.123	19,40


MERIVESIPUMPUN KANNEN RUUVIT

VATTENPUMPKLOCKETS SKRUVAR

BOLTS OF WATERPUMP'S CAP

VEPPUMBAKAANE KRUVID

Solé Diesel	Koko/Size	Part No	Hinta/Pris €
	M6 x 10 DIN84 inox	541.08.154	1,20
	DIN-86 W 3/16 - 13 mm, messinki	553.07.105	2,80
	DIN-86 W3/16 - 10 mm, messinki	553.07.104	2,80
	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	78,10
Mini-11, -17, -26, -29	Y-145T	138.27.017	61,50
Mini-14, -23, -34	V-110	131.27.017	57,70
Mini-33/44/55, -62/74, SM-105		171.27.017	53,00
Mini-48		170.27.017	165,00
SM-616		152.17.017	188,00
SN-85/110		182.27.017	210,00



SULAKE / VAROKE SÄKRING KAITSMED FUSE

Amper	Part no	Malli	Hinta/Pris €
10 amper	609.00.118	lasi/glas	3,70
40	609.00.116		2,20
50	609.51.117	latta	8,80
50	609.51.120	sulakepesä sulakkeella	54,00
	609.51.121	säkringsbox med säkring/gear with fuse sulakepesä (50 A sulakkeelle)	37,00



VIRTALUKKO STARTLÄS SÜÜTELUKK KEY-LOCKING SWITCH

Solé Diesel	Part no	Hinta/Pris
	609.00.031	virtalukko 125,00
Virta-avain/nyckel/key	609.00.033	15,00
Uusi paneeli	609.00.037	virtalukko 150,00
Virta-avain/nyckel/key	609.00.036	17,00



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	Part No	Hinta/Pris €
5 liters SAE 15W-40	A0105000	65,00



ATF-öljy, automaattivaihteisto öljy

1 liter	ATF-OIL	Dexron II-D	A0201000	29,80
---------	---------	-------------	----------	-------



JÄÄHDYTYSNESTE GLYKOLI GLYKOL ANTIFREEZE COOLANT LIQUID

Erisyisesti kehitetty alumiiniselle lämmönvaihtimelle
Valmis seos 50%/50%

Specially developed for marine aluminium heat exchanger
Liquid 50 %

	Hinta/Pris €
5 liters	MA000001 49,00



SOLÉ MAALIT SOLÉ MÅL SOLÉ VÄRVID SOLÉ ORIGINAL ENGINE PAINT

Alkuperäisellä spray-maalilla paikkaat helposti pienet kolhut moottoristasi.

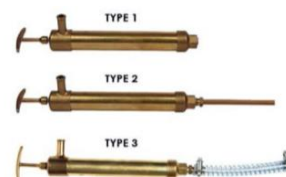
	Hinta/Pris
Pines400A 400 ml, spray Classic Blue	Blå 26,00
Pines400 400 ml	uusi /ny/New väri metallic blue 26,00
Pines600 400 ml	GREY Hyundai SeasAll 26,00



ÖLJYNVAIHTOPUMPPU OLJEBYTESPUMP ÖLIVAHETUSPUMP OIL DRAIN PUMP

Korkealaatuinen messingistä valmistettu öljynvaihtopumppu. Tyyppi 1 voidaan kytkeä moottorin imuletkuun. Tyyppi 2:lla voidaan myös imeä esim. merikytkimen öljy.

Pronssia/Brons/Brass	Hinta/Pris €
TYPE Part No	
1	147.14.001 101,00
2 (d. 12)	138.12.020 148,00
3 (d. 8)	147.14.101 129,00



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) SML-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 (SML) 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 (SML-R2) sama kuin moottorissa uudet ATF TMC-60 ATF 0,5 litraa	0,8 (SML) sama kuin moottorissa	1,6 (TM-345) sama kuin moottorissa TM-93 sama kuin moottorissa 2,0 litraa	0,8 (SML) sama kuin moottorissa	1,6 (TM345) 2,4 (TM-93) sama kuin moottorissa 1,2 (SML-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		





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 Part No	Hinta Pris € Price Euro	Kannen tiiviste lockets tätning gasket, tihendid Part No
Hyundai U-125	00400-1U090	66,70	sis. Tiiviste inkl. Tätning
Hyundai D-170	00102-7D090	74,60	sis. Tiiviste inkl. Tätning
Hyundai R-200	00400-2R090	74,60	sis. Tiiviste inkl. Tätning
Hyundai S-250, S-270	00102-5S090	78,40	sis. Tiiviste inkl. Tätning


ILMANSUODATIN

LUFTFILTER
ÖHUFILTER
AIR FILTER

Hyundai SeasAll	panos Part no.	Hinta Pris €
U-125 & D-170		
clamp	00101-7D112 90W12-08004	131,50 4,10
R-200		
clamp	00101-5S121 90W12-08004	168,50 4,10
S-250		
clamp	00500-BS170 90W12-08004	195,20 4,10


POLTTOAINESUODATIN

BRÄNSLEFILTER
KÜTTEFILTER
FUELFILTER

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


ÖLJYSUODATIN

OLJEFILTER
ÖLIFILTER
OILFILTER

Hyundai SeasAll	Part No.	Hinta €
U-sarja	00263-1U090	27,00
D-sarja	00263-7D090	38,70
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+O-rir	25,00
00100-4H102 ass	31,00


LAATU JA MÄÄRÄT
Kvalitet/volym
Quality/volume

	U-125	D-170	R-200	S-250	S-270
Perusmoottori	Hyundai	Hyundai	Hyundai	Hyundai	Hyundai
Moottorin	5,7	6		7,2	7,7
öljyn määrä/oil	API CH-4 min.	API CH-4 min.	API CH-4 min.	API CH-4 min.	API CH-4 min.
litraa	SAE 10W30	SAE 10W30	SAE 10W30	SAE 10W30	SAE 10W30
& laatu	puolisyntheettinen	semi-synthetic	puolisyntheettinen	semi-synthetic	puolisyntheettinen
Merikytkimen	2,5	2,5	4	4	4
öljyn määrä/oil	ZF-45	ZF-45	ZF-63	ZF-63	ZF-63
backslag/gearbox	ATF	ATF	ATF	ATF	ATF
glykoli/litra	5,5	6,5		11,5	13,15

Hyundai SeasAll öljysuositus: **API CI-4/SL, semi-synthetic, SAE 10W30**

Glykoli: **Ethylene-glycol** based

BUKH HUOLTO-OSAT
BUKH SERVICE PARTS
MERIVESIPUMPUN SIIPIPYÖRÄ

SJÖVATTENPUMPENS IMPELLER

IMPELLER

SEAWATERS PUMP'S IMPELLER



malli model	Siiپیپۆرآ Impeller Part No	Hinta Pris € Price Euro	Kannen tiiviste lockets tätning gasket, tihendid Part No	Hinta € Pris/Price
	610G0102	61,00	610G0103	9,90
Bukh DV8L/10L, DV-10/DV20/DV24 ME/SME				
12 mm akseli (merivesipumpun kanssa 4 ruuvia)				
	610G0092	61,00	610G0073	5,70
Bukh DV8L/10L, DV-10/DV20/DV24 ME/SME				
10 mm akseli (merivesipumpun kanssa 6 ruuvia)				
	351.11.008R	79,00	sisältää tiivisteen	
Bukh DV-36, DV-48 ME/SME				
sama siipipyörä kuin Solé				
	610G0506	128,00	610G0503	5,70
Bukh DV-36, DV-48 alkuperäinen (original with grease)				


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	18,90
O-ring	560F1011	12 mm	4,70
DV-10, DV-20			
	561B0129	10 mm	38,60
O-ring	560F1012	10 mm	4,80
DV-36, DV-48			
	561B0162	16 mm	22,30
O-ring	560F1015	16-28-7	4,10

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)
		199,00
DV10/DV20	610G0075	10 mm (6 ruuvia)
		128,70
DV-36, DV-48	610G0292	16 mm
		479,40

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	106,40
DV-36, DV-48		
	16 mm 6203	
	545A0193	65,80

c

POLTTOAINESUODATIN

BRÄNSLEFILTER

KÜTUSEFILTER

FUEL FILTER

BUKH	Part No	Vaihtoehto Alternative	Hinta Pris €
Bukh DV-8L, DV10L	620L0618		79,00
DV10-DV20 ME/SME	610D0053		43,00
		MP-410	17,20
	610D0201		51,00
DV24, DV-29, DV-32, DV36, DV-48		MP-467	21,20

c


ÖLJYNSUODATIN

OLJEFILTER

ÖLIFILTER

OIL FILTER

BUKH	Part No	vaihtoehto alternativ	Hinta Pris €
	620L0668		89,00
Bukh DV8L/DV10L			
	610J0050		31,00
DV10/20/24/29/32	MH-362/MH-377		15,20
	610J0200		38,00
Bukh DV36/DV48		MH-363	18,70

c



BUKH HUOLTO-OSAT
BUKH SERVICE PARTS
ILMANSUODATIN

 LUFTFILTER
 ÖHUFILTER
 AIR FILTER

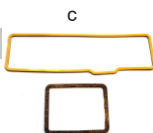

BUKH	täydellinen complete	Hinta Pris €
DV10/DV20 ME	008E6532	392,00
DV-24/32/DV36/DV48	008E7310	284,00

PAKOSARJAN TIIVISTE

 AVGASLOPPETS PACKNING
 VÄLJALASDKE SÜST. TIHENDID
 GASKET EXHAUST MANIFOLD


BUKH	Part nr	Hinta €	
Bukh DV10/24/32	000D9762	9,40	per kpl/pcs
Bukh DV-20	000D9881	23,60	per kpl/pcs
Bukh DV-36/DV-48	000E5028	29,80	per kpl/pcs

VENTTIILIKOPAN TIIVISTE

 VENTILKOPANS PACKNING
 KLAPIKAMBRIKAANE TIHEND
 GASKET ROCKER COVER


BUKH	Part nr	Hinta €
DV8L/DV10L	620L0591	20,30
Bukh DV-10	000D9127	68,50
Bukh DV-20	000E1540	82,00
DV-24/29/32	000E7668	108,40
Bukh DV-36/48	000E4911	106,50

SYLINTERIKANNEN TIIVISTE

 TOP LOCK PACKNING
 SILENDRIKAANE TIHEND
 GASKET CYLINDER HEAD


BUKH	Part nr	Hinta €
DV8L/10L	000E6339	86,00
DV10	000D8496	126,70
DV20	000E7766	248,00
DV24/29/32	000E7671	235,80
DV36/48	000E4789	258,60

PAKOMUTKA

 AVGASKROK
 VÄLJALASKE SÖLMED
 EXHAUST BEND


BUKH	Part nr	Hinta/Pris €
Bukh DV8L - 10L	008E7395	ei enää tuotannossa
Bukh DV10, DV20	020D4316	232,20
Bukh DV-24	022D4311	232,20
Bukh DV-36	023D4301	743,70
Bukh DV-48	033T4310	563,90


TERMOSTAATTI

TERMOSTAT

TERMOSTAADID

THERMOSTAT

BUKH	Part nr	Aste grad/degree °C	Hinta/Pris Price €	Tiiviste packning gasket	Hinta/Pris Price €
DV8L/DV10L/DV24/32	008E6577	60	263,00	000E2584	41,90
DV10/20 merivesi	008E6577	60	263,00	000E2584	41,90
DV10/20 makeavesi	008E8530	75	254,00	000E2584	41,90
DV36/48 merivesi	008E6587	60	311,00	000E5235	34,00
DV36/48 makeavesi	033D1202	79	412,00	sis. Tiivisteen	

ANODIT


000E5829

Bukh Sail-Drive

Hinta/Pris €

116,00



000E0450

Pulttianodi 12 x 34 mm

Hinta/Pris €

28,90

008E0451 sis pultin

47,00



008E8207

Bukh Sail-Drive DV8L/10L

Hinta/Pris €

58,80

d

LAATU JA MÄÄRÄT

Kvalitet & volym

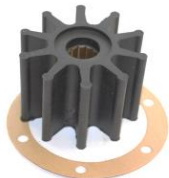
Quality & volume

	DV8/10L	DV8L/10L	DV10/20	DV36/48	SAIL-DRIVE
Moottorin	2	SAILDRIVE	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	SAE 15W40	SAE 15W40	SAE 15W40
Merikytkimen	0,35	vaihteistoöljy	1,1	1,1	
öljynmäärä/oil	Sama kuin moottorissa, samma som i motorn			Sama kuin moottorissa, samma som i motorn	

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				
			tiiviste sis. Tiivisteen	1,50
	351.11.008R	79,00		
ATM-100 HPEP-250				
			tiiviste sis. Tiivisteen	2,40
	347.11.008R	85,00		c

FNM	Part No	Hinta €
FNM ATM-mallit	MP-462	25,00
FNM HPE-mallit	MP-4065	39,00

c

FNM	Part No	Hinta
POLTTOAINEEN SIIRTOPUMPPU		
HPE-225/250	2.001.014.1	291,00

c

ÖLJYNSUODATIN

OLJEFILTER
ÖLIFILTER
OILFILTER


ILMANSUODATIN

LUFTFILTER
ÖHUFILTER
AIR FILTER

FNM	Part No	Hinta Pris €
	MH-3385	17,00
ATM-mallit		c
	MH-3387	18,00
HPE-170/190/250		c
	55197218	34,00
HPE-110	MU-1240	22,00

g

c

FNM	täydellinen complete	Hinta Pris €
ATM-70/100/120/135	2.641.003.1	66,30
ATM-155	2.641.005.1	72,80
HPE-170/190	2.641.011.1	52,40
HPE-200/225	2.641.009.1	100,50
HPE-225/250	2.641.006.1	149,80
HPE-225/250	>>3709039	162,80

c

LATURIN HIHNA
GENERATORNS REM
GENERAATORI RIHM
GENU BELT

FNM	Mitat Dimens.	Hinta/Pris Price €
ATM-100	5PK865	24,60
ATM-120/135/155		
	5PK925	24,60
HPE-110	5PK905	24,60
HPE-170/190	6PK1015	31,50
HPE-200/225/250		31,50
	6PK1110	31,50

c

FNM VESIPUMPUN HIHNA		Hinta/Pris €
Vattenpumpens rem/Waterpump's belt		
5PK 905-910 vast. 5PK906		24,60

c

FNM hammashihna, jakohihna / timing belt			Hinta
AM-70	4.130.001.1	135x254	149,00
ATM100E	4.130.018.1	168 d. x 220	135,00
	2.600.005.1	kiristin	143,00
	4.131.009.1	ohjainrulla	145,00
ATM-100-155	4.130.008.1	173 d. x 220	256,80
	2.600.003.1	kiristin	171,00
HPE170/190	4.131.004.1	ohjainrulla	154,00
	4.130.027.1	199RH240	265,40
	2.600.010.1	kiristin	290,00
HPE-200	4.130.022.1	190 dents	238,60
HPE-225/250	4.130.027.1	199RH240	265,40
	2.600.008.1	kiristin	290,00

c



PAKOSARJAN TIIVISTE

 AVGASLOPPETS PACKNING
 VÄLJALASKE SÜST. TIHENDID
 GASKET EXHAUST MANIFOLD


FNM	Part nr	Hinta €
ATM-70 - 155	3.021.034.1	62,80
ATM-70 - 155 graphit	3.021.066.1	165,00
HPE-170/190	3.021.103.1	164,60
HPE-200/225 10V	3.021.087.1	72,00
HPE-225/250 20V	3.021.201.1	100,90

c

SYLINTERIN KANSITIIVISTE

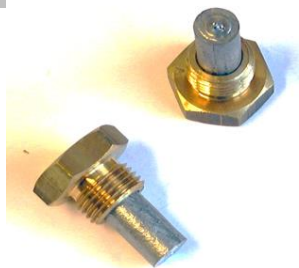
 TOP LOCK PACKNING
 SILINDRIKAANE TIHEND
 GASKET CYLINDER HEAD

FNM	Part nr		Hinta €
ATM-70, -100E	3.051.010.1	0 groove	208,70
ATM-70, -100E	3.051.011.1	1 groove	208,70
ATM-70, -100E	3.051.012.1	2 groove	208,70
ATM-70, -100E	3.051.018.1	3 groove	208,70
ATM-100/120/135/155			
	3.051.020.1	0 groove	208,70
	3.051.021.1	1 groove	208,70
	3.051.022.1	2 groove	208,70
	3.051.023.1	3 groove	208,70
HPE-110			
HPE-170/190	3.051.033.1	0 groove	220,40
	3.051.034.1	1 groove	220,40
	3.051.035.1	2 groove	220,40
HPE-200/225 10 V	3.051.024.1	0 groove	220,40
	3.051.025.1	1 groove	220,40
	3.051.026.1	2 groove	220,40
HPE-225/250 20 V	3.051.027.1	0 groove	220,40
	3.051.028.1	1 groove	220,40
	3.051.029.1	2 groove	220,40
HPE-225 >>nr 4209006, HPE-250 > 37.....	3.051.030.1	0,95 mm	362,70
	3.051.031.1	1,05 mm	362,70
	3.051.032.1	1,15 mm	362,70

c

ANODI

ZINK ANOD



Part Nr. 1.025.001.1

FNM engines

Hinta/Pris €

27,80

c


VENTTIILIKOPAN TIIVISTE

 VENTILKOPANS PACKNING
 KLAPIKAMBRIKAANE TIHEND
 GASKET ROCKER COVER

FNM	Part nr	Hinta
ATM-mallit	3.021.037.1	64,20
HPE-170/190	3.021.205.1	158,40
HPE200/225	3.021.080.1	94,90
HPE-225/250	3.021.094.1	120,40
HPE-225/250 uusimmat	3.021.094.1	110,10

c

TERMOSTAATTI

 TERMOSTAT
 TERMOSTAADID
 THERMOSTAT

FNM	Part nr	Aste grad/degree °C	Hinta/Pris Price €
ATM-models	3.010.001.1	74	133,50
Tiiviste, packn.	3.021.015.1		10,70

c


HEHKUTULPPA

 GLÖD PLUGG
 SOOJENDUSKÜÜNLAD
 PLUG GLOW

FNM	Part nr	Hinta/Pris Price €
ATM-models	4.001.003.1 B-045	44,60
HPE-110	4001.008.1	82,90
HPE-200 10V	4.001.006.1	72,80
HPE-170/190, 225/250	4.001.007.1	72,80

d

LAATU & MÄÄRÄT

Kvalitet & volym

Malli	Öljy/Oil määrä/litraa	Glykoli litra	Laatu synthetic
ATM-70	3,8	8	5W40
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 seisonta-aikaa ja sen aiheuttamaa korroosiota, hapettumista ja jäätymistä vastaan. Nämä yleiset huolto-ohjeet on laadittu pieniä venedieseileitä 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 perussyitä:

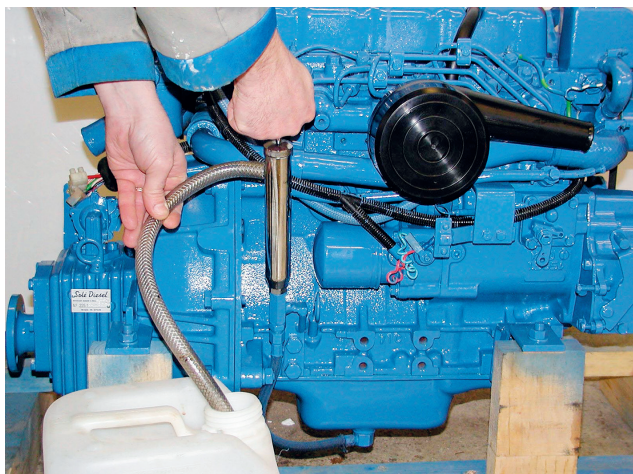
1. Haitalliset aineet pois moottorista (vesi, palamisjätteet ym.)
2. Suoja-aineet ja uudet öljyt tilalle
3. Vikojen ennakointi

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. hihnatyyppinen avain, jatkovarsi ja räikkä. Sillä on hyvä työskennellä ahtaissa tiloissa. Voit myös käyttää kuppimallista avainta, mutta sen tulee olla juuri oikean kokoinen



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

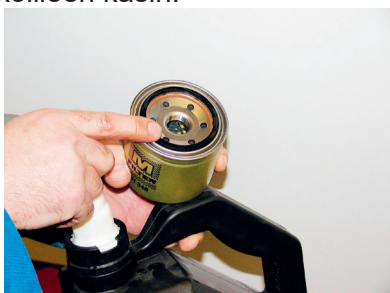
6. Irrota siipipyörä esim. kahta ruuvitalttaa käyttäen. Varo vahingoittamasta vesi-pumpun pesän reunoja. Puhdista pumpun pesä.



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. Vaihda päätyjen O-renkaat. Mikäli se vaikuttaa kovasti likaiselta, niin irrota koko putkisto ja puhdista tai puhdistuta se huolellisesti esim. jäähdynhuoltoliikkeessä.



11. **Avaa vedenottohana/merivesihana.**
12. Sivele **uuden öljynsuodattimen O-renkas** 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. Liika öljy ei ole hyväksi moottorille.
14. Vaihda **merikytkimen öljy** öljynvaihtopumpulla. Voit myös laskea lopun öljyn pilssiin ja puhdistaa sen sieltä. Siten saat merikytkimen tarkemmin tyhjäksi.
15. **Vetolaitteen öljy** vaihdetaan noston jälkeen.
16. Tyhjennä ja puhdista polttoaineen **vedenerotin**. Vaihda siihen uusi suodatin. Puhdista myös letkuliittimet, jos se vaikuttaa tarpeelliselta. Jos siinä on vettä, niin on syytä harkita myös polttoainesäiliön puhdistusta.
17. **Poista ilma** polttoainejärjestelmästä.
18. Tarkista ja puhdista **ilmansuodatin**. Vaihda tarvittaessa.
19. Tarkista ja kiristä **laturin hihna**.
20. Tarkista myös muut moottorin ympärillä olevat laitteet ja varusteet; Kaukosäätökaapeliin kiinnitys, sähköjohdot, vesiletkut ym.
21. **Käynnistä moottori** hetkeksi ja tarkista, ettei vesi-, öljy- tai polttoainevuotoja ole.
22. Tarkista **moottoriöljyn** määrä ja lisää tarvittaessa.
23. Moottorin jäähdytysneste tulee vaihtaa 3-5 vuoden välein. Nesteen korroosio-suoja-aineet menettävät tehoaan. Se on hyvä tehdä syyshuollon yhteydessä.

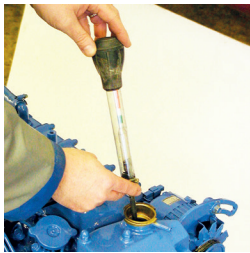
Kun vene on nostettu ylös

24. Irrota vanha **polttoainesuodatin**. Täytä uusi suodatin diesellaitteiden suojaöljyllä. Voit käyttää siihen esim. Liquid Molly Diesel Protect ainetta. Kierrä suodatin paikoilleen.



25. **Poista ilma** polttoainejärjestelmästä. Pumppaa reilusti polttoainetta.

26. Löysää sumuttimille menevät polttoaineputket ja pyöritä moottoria startilla jonkin aikaa, jotta saat suojaöljyn kulkeutumaan ruiskutuspumppuun ja suuttimille saakka.
27. Kiristä putket kiinni.
28. **Sulje merivedenottohana/pohjahan**
29. Avaa **merivesisuodattimen** kansi tai irrota meriveden imuletku pumpusta. Puhdista samalla merivesisuodatin.
30. Kytke imuletku astiaan, jossa on 30-50 % **pakkasnesteseosta** tai kaada kannusta pakkasnestettä merivesisuodattimeen. (n. 5 litraa pakkasnestettä)
31. Käynnistä moottori hetkeksi, jolloin pakkasneste imeytyy jäähdytysjärjestelmään. Heti kun pakoputkesta tulee jäähdytysnestettä voit sammuttaa moottorin.
32. Kytke imuletku paikoilleen. Järjestelmä jää täyteen pakkasnestettä.
33. Tarkista moottorin jäähdytysnesteen pakkasenkestävyys ominaispainomittarilla.



34. Uusi moottorin **sinkkianodit**.
35. Puhdista moottori päältä ja **suoja**a sähköjohtojen liitokset esim. CRC suojaöljyllä.



36. Tyhjennä veneen pakoputken **vesilukko** vedestä.
37. Puhdista **pilssi** moottorin alta.
38. 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! Merivesijäähdytteisen moottorin 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	Merikytkin 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
						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
						TM-345 hydr	2:1-2.5:1	2007	2017
						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

Malli model	Perusmoottori Basmotorn Basic engine	Malli Model	Syl. Cyl.	Tilavuus Volym cm ³	hvrpm 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	


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/semndrive		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:

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

BLOGI-kirjoituksia:

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

FACEBOOK:

<https://facebook.com/teknomarineOy>



MINUN MERIDIESEL - OPASKIRJA

kirjoittaja Rauno Kurki-Suonio
Kierreselkäinen 112 sivua (koko 18x25 cm)

Opaskirjassa selostetaan diesemoottorin rakenne ja toiminta, sekä neuvotaan tee-se-itse huollot. Kirja keskittyy pieniin mekaanisilla polttoaineen ruiskutuksella varustettuihin moottoreihin. Kirjan niksit auttavat ratkaisemaan mahdollisesti tulevia ongelmia.

Kirjan hinta on **30 €** + postituskulut.

Kirjaa voi tilata puhelimitse tai sähköpostilla:
info@tekno-marine.fi

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: +358-40-9000 942

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: info@tekno-marine.fi

e-mail: sonja@tekno-marine.fi

Espoo, Kivenlahti, Kivenlahden venesatama

Marinsatamantie 3

Esbo, Stensvik, Stensviks marina

Marishamnsvägen 3www.tekno-marine.fi

A-laituri venepaikat 4 - 11
A-kajen båtplatser 4 - 11

**KONEMESTARIN KÄSIKIRJA XII 2024**

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 rekommendationspriser inklusive mervärdesskatt (24 %), fritt vårt lager (EXW, Esbo)

Trükitehnoloogilistel põhjustel võib esineda vigu hindades, mõõtudes jms. andmetes, seepärast enne tellimist täpsustada 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 %).

KONEMESTARIN KÄSIKIRJA XII 2024

