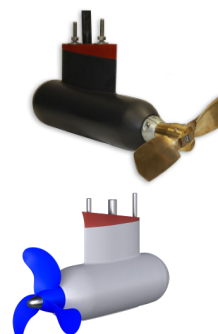
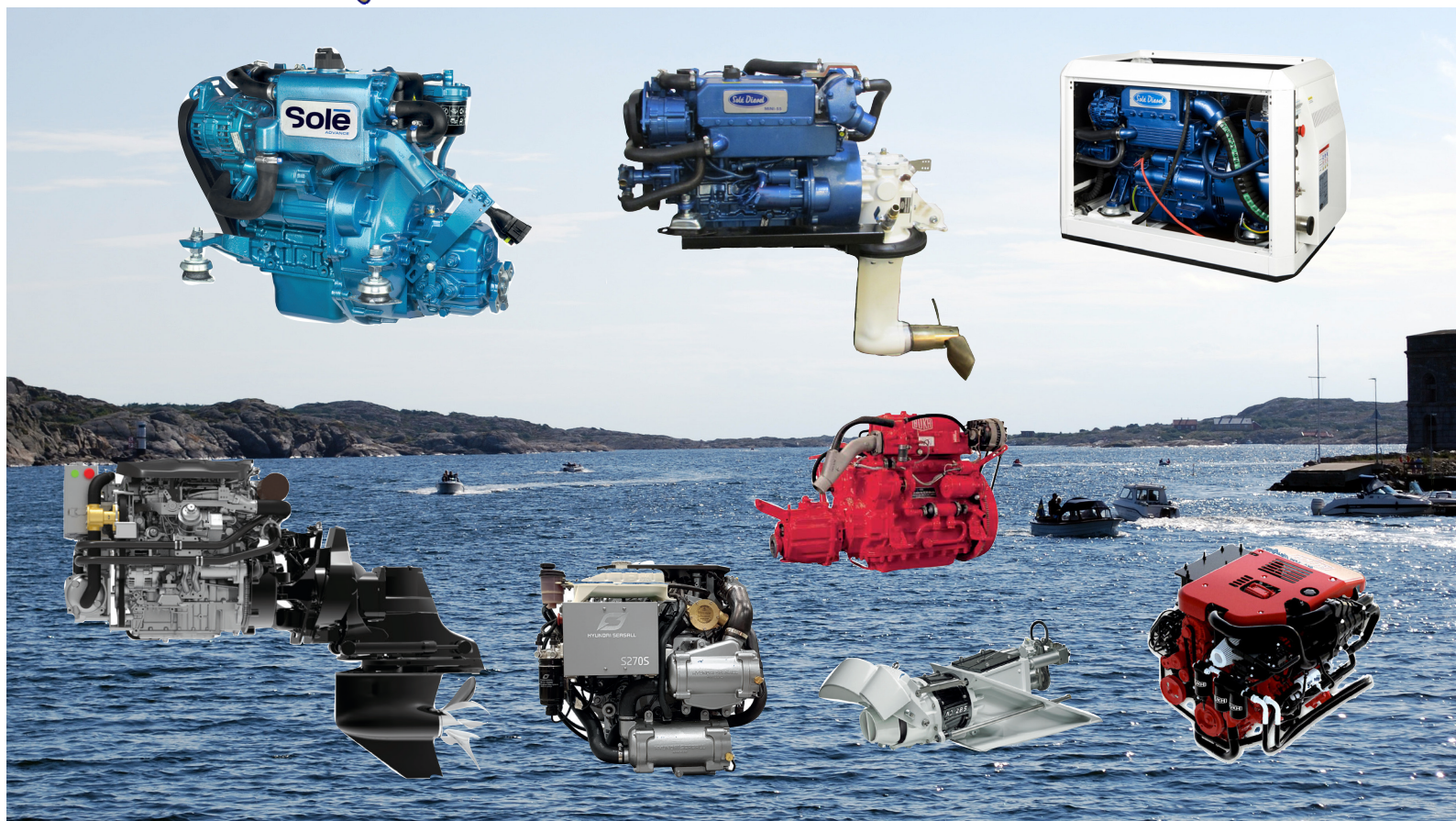


# Konemestarin käsikirja XIII

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

2025 v3



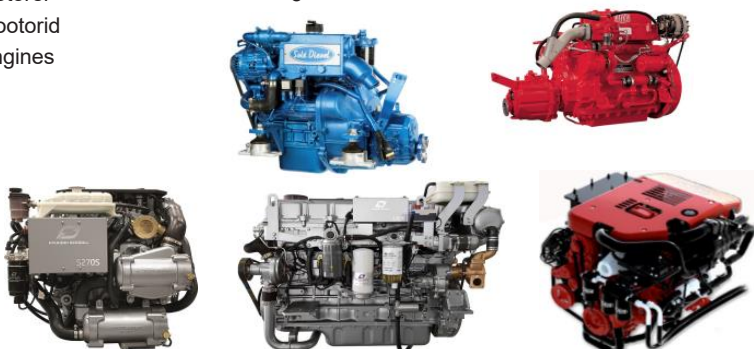
[www.tekno-marine.fi](http://www.tekno-marine.fi)

sivu/sida/page/külj

sivu/sida/page/külj

**Moottorit**

 Motorer  
 Motorid  
 Engines

**6**

**Merigeneraattorit**

 Marin generatorer  
 Generaattorit  
 Marine generatorer

**23**

**Kumityynyt**

 Gummidyynor  
 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**

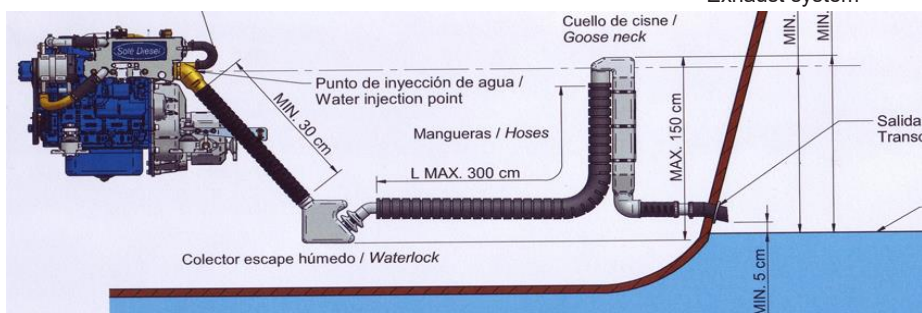
**Potkurit**

 Propellrar  
 Sõukruvid  
 Propellers

**57**

**Jäähdytysjärjestelmä**

 Kylsystem  
 Jahutussüsteem  
 Cooling system

**64**

**Pakokaasujärjestelmä**

 Avgassystem  
 Väljalaskesüst.  
 Exhaust system

**68**



sivu/sida/page/külğ

sivu/sida/page/külğ

**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	88
Kütteseadmed	
Heaters	


**Sinkkianodit**

Zinc anoder	89
Tsink anoodid	
Zinc anodes	


**Huolto-osat**

Service-delar	91
Mootorite varuosad	
Service parts	


**Talvihuolto-ohjeet**

Vinterservice instrukt.	104
Talvehoolduse instr.	
Winterservice instruct.	

Eri moottorimallit	107
Motor modeller	
Engine models	

**Moottorimallit**

**Yhteystiedot**

Kontaktinformation	110
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 Advance, 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 båtteknik. Vi tillverkar Seiskari motorbåtar och importerar Solé Advance, 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 Advance, 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 Advance, 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](mailto:info@tekno-marine.fi)

Rauno Kurki-Suonio: +358-(0)40-9000 940, +372-53341 326 e-mail: [rauno@tekno-marine.fi](mailto: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](http://www.tekno-marine.fi)

# Solé

ADVANCE

**Diesel engines**

11 - 272 ps

**Sail-Drive engines**

11 - 94 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 Dieselmeregenetaaroreid, vinte, 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.





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 €	7 890,00	9 460,00	10 190,00

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 ja -55, 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-74
Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine:	Mitsubishi S4L2	S4L2T	S4S
Teho/Effekt hk/Vöimsus hj/Power hp	42 hv/30,9 kW	50 hv/36,8 kW	63,9 hv/47 kW
Syl./Cyl kpl/st/pcs	4	4	4
Iskutilavuus/Volym/Displac.	1758 cm3	1758 cm3	3331 cm3
Max kierrosluku/varvtal	3000 r/min	3000 r/min	2500 r/min
Kytkin/Backslag/Gearbox	TMC-60 mek.	TMC-60 mek.	TM-345 hydr.
Välitys/Reduktion/Ratio	1.5-2.8:1	2-2.5:1	2-2.5:1
Paino/Vikt/Kaal/Weight kg	189	198	347
Hinta/Pris/Hind/Price €	11 520,00	13 560,00	19 800,00

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/Võimsus 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 €

**Kubota turbo**

**59,8 hv/44 kW**

4

2434 cm<sup>3</sup>

2700 r/min

TMC-60 mek.

1.5-2:1

232

14 730,00



## 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/Võimsus 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 €

**Mitsubishi turbo**

**82 hv/60,3 kW**

4

3331 cm<sup>3</sup>

2500 r/min

TM-345 hydr.

1.5-2:1

340

22 700,00

**Mitsubishi turbo**

**94 hv/69 kW**

4

3331 cm<sup>3</sup>

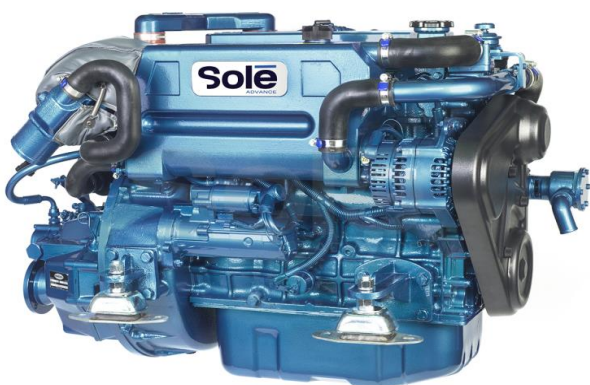
2500 r/min

TM-345 hydr.

2:1

333

24 250,00





Solé Advance SM-103 on todellinen työmoottori. Suuri sylinteritilavuus, alhainen kierrosluku ja reilusti voimaa.

## SM-103

Perusmoottori/Basmotorn/Baas mootor/Basic engine:

Varustus/Utrustning/Equipment:

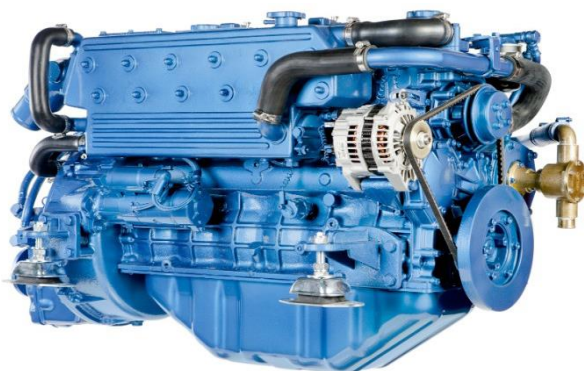
Virtapaneeli, johtosarja 4 m, kumityynyt  
Instrument panel, elhärva 4 m, gummikuddar  
Näidikute paneel, juhtmesari 4 m, kummipadjad  
Instrument panel, wirings 4 m, mountings



Teho/Effekt hk/Vöimsus hj//Power hp  
Syl./Cyl kpl/st/tk/pcs  
Iskutilavuus/Volym/Kubatuur/Displacem.  
Max kierrosluku/varvtal  
Kytkin/Backslag/Käigukast/Gearbox  
Välitys/Reduktion/Ratio  
Paino/Vikt/Kaal/Weight kg  
Hinta/Pris/Kaal/Price €

**Mitsubishi S6S**

<b>103 hv/75,8 kW</b>
6
4996 cm <sup>3</sup>
2500 r/min
TM-93 hydr.
1.5-2.8:1
461
24 730,00



Solé Advance 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/Displacem.  
Max kierrosluku/varvtal  
Kytkin/Backslag/Käigukast/Gearbox  
Välitys/Reduktion/Ratio  
Paino/Vikt/Kaal/Weight kg  
Hinta/Pris/Hind/Price €  
Pyynnöstä/På begäran/On request

**BF4M1013MC**

**BF6M1013MC**

<b>160,4 hv/118 kW</b>	<b>195,7 hv/144 kW</b>	<b>272 hv/200 kW</b>
4	6	6
4764 cm <sup>3</sup>	7146 cm <sup>3</sup>	7150 cm <sup>3</sup>
2300 r/min	2300 r/min	2300 r/min
TM-170 hydr	TM-170 hydr	TM-265 hydr
1.5-2.94:1	1.5-2:1	1.5-2.82:1
630	763	845



	Mini-17 Sail	Mini-29 Sail	Mini-33 Sail	Mini-44 Sail	Mini-55 Sail	SK-60 Sail
Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine:	Mitsubishi					Kubota
Teho/Effekt hk/Power hp	16 hv	27,2 hv	31,4 hv	42 hv	50 hv	59,8 hv
Syl./Cyl	2	3	3	4	4	4
Iskutilavuus/Volym/Displ.	635 cm3	952 cm3	1318 cm3	1758 cm3	1758 cm3	2434
Max kierrosluku/varvtal	3600 r/min	3600 r/min	3000 r/min	3000 r/min	3000 r/min	2700 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	262
Hinta/Pris/Hind/Price €	11 150,00	12 700,00	14 150,00	14 950,00	16 950,00	18 150,00

Varustus/Utrustning/Equipment:

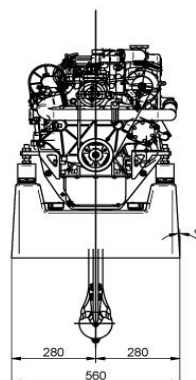
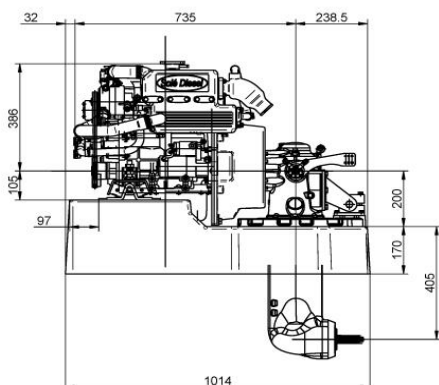
Virtapaneeli, johtosarja 3 m , kumityyny  
Instrument panel, elhärva 3 m, gummikuddar  
Instrument panel, wirings 3 m, mountings



Lasikuituinen moottoripeti ei sisälly hintaan.  
Potkuri ei sisälly hintaan.  
Motorbädd ingår ej i priset.  
Propellern ingår ej i priset.  
Enginebase excl. price.  
Propeller excl. price.

# Solē

ADVANCE



	SM-82 Sail	SM-94 Sail
	Mitsubishi turbo	Mitsubishi turbo
Sail-Drive	82 hv	94 hv
ZF SD 15 ->	41 400,00	43 600,00





Tekno-Marine on kehittänyt sovitesarjat Solé Advance 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	SK-60 + adapter
Teho/Effekt hk/Power hp	16 hv	27,2 hv	31,4 hv	42 hv	50 hv	60 hv
Syl./Cyl kpl/st/pcs	2	3	3	4	4	4
Iskutilavuus/Volym/Displ.	635 cm <sup>3</sup>	952 cm <sup>3</sup>	1318 cm <sup>3</sup>	1758 cm <sup>3</sup>	1758 cm <sup>3</sup>	2434 cm <sup>3</sup>
Max kierros-luku/varvtal	3600 r/min	3600 r/min	3000 r/min	3000 r/min	3000 r/min	2700 r/min
<b>Sovite/adaptor</b>	<b>Selva, Yanmar, Technodrive, Volvo 100/110S, 120S, 120BS, Bukh DV-10/20, DV-36/48</b>					
Paino/Vikt/Kaal/Weight kg	90	100	140	170	184	230
Hinta/Pris/Hind/Price €	7 660,00	9 200,00	9 880,00	11 100,00	13 110,00	14 800,00

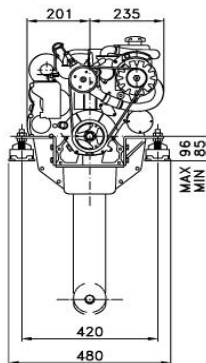
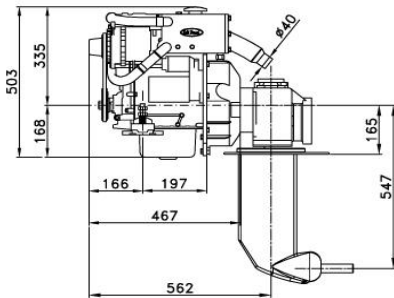
Hinnat alkaen:



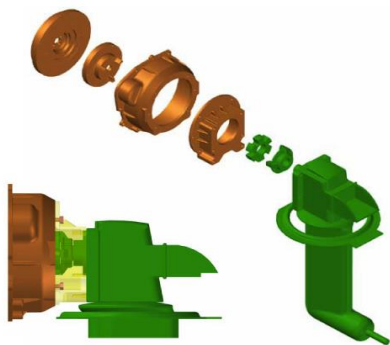
MINI-17 + Volvo-Penta 110 S sovite



MINI-29 + V-P 120 S sovite



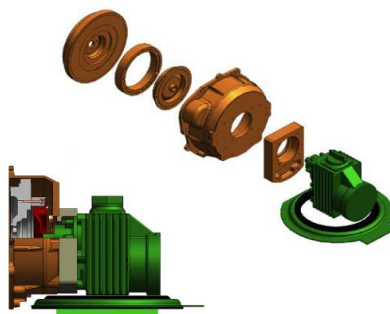
Solé Mini-17 + Volvo-Penta 120S sovite/adaptor



PIEZAS ORIGINALES SOLÉ DIESEL  
SOLÉ DIESEL ORIGINAL PARTS  
PIÈCES D'ORIGINE SOLÉ DIESEL

PIEZAS ORIGINALES VOLVO  
VOLVO ORIGINAL PARTS  
PIÈCES D'ORIGINE VOLVO

SDRIVE 110S  
139.10.110.5



PIEZAS ORIGINALES SOLÉ DIESEL  
SOLÉ DIESEL ORIGINAL PARTS  
PIÈCES D'ORIGINE SOLÉ DIESEL

PIEZAS ORIGINALES VOLVO  
VOLVO ORIGINAL PARTS  
PIÈCES D'ORIGINE VOLVO

SDRIVE 120S  
139.10.101

Solén moottorit varustetaan jo tehtaalla 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**
**SSG 30**

Ulkomitat/Dimensions: 175 x 65 mm

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

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

Hinta/Pris/Hind/Price €

**SSG 20**

 Hinta/Pris/Hind/Price €  
e 660,00

**SSG 30**

 Hinta/Pris/Hind/Price €  
e 880,00

Alkuperäisen johtosarjan tilalle tai lisäksi voidaan liittää halutun pituinen johtosarja.

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

**JATKOJOHTO**

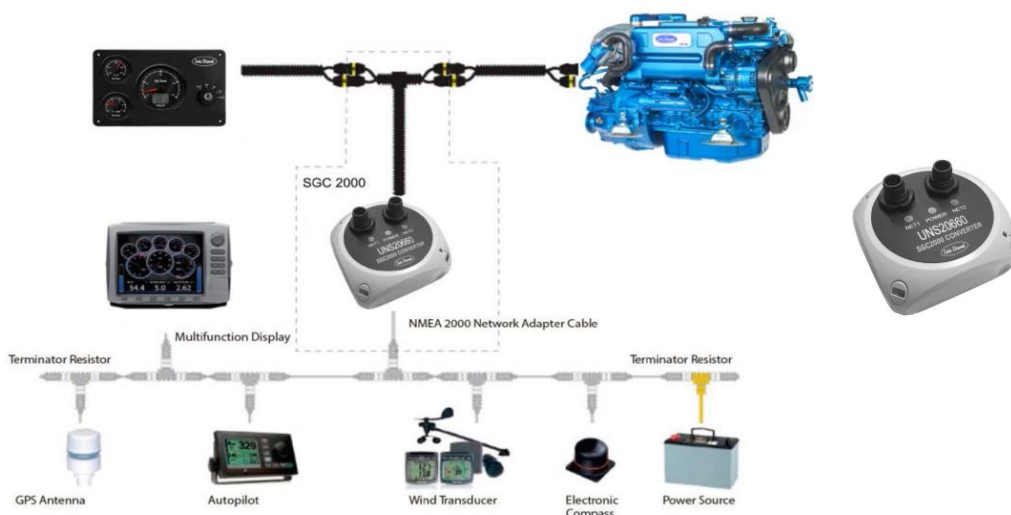
	Pituus/Lenght	El.ledning	Plug-in harness extension	Hinta/Pris/Hind/Price €
609.38.210.1	3 m	vakio Mini-17-62		112,00
609.85.210.1	4 m	vakio Mini-74-SDZ-205		127,00
609.38.211	8 m	superceal		224,00
609.85.210.12.1	12 m			311,00
609.85.210.15.1	15 m			398,00
609.85.210.24.1	24 m			559,00 e
<b>T-KAPPALE</b>	tuplapaneelijärjestelmälle			
609.00.210.2	T-Double panel derivation			115,00 e


**NMEA ADAPTERI**
**SDC 2000 kit**

1 237,00 e

**SGC 2000 CONVERTER**

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





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

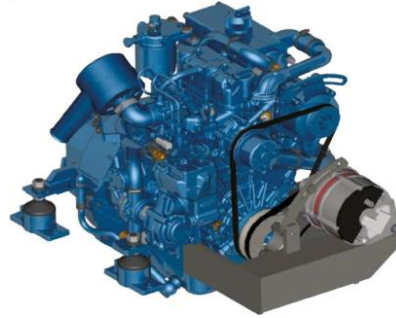

**24 V SÄHKÖJÄRJESTELMÄ**

Hinta/Pris/Price €	2 668,00 alkaen	pass to 24 V el.system	e
		Mini-44/55/SM-105	


**LISÄLATURIT**
**Additional alternator**

Hinta/Pris €

<b>14V/90 A</b>	176.17.101	M-17/29	2 238,00
<b>14V/90 A</b>	172.17.103	M-33/44/55	2 238,00
<b>14V/95 A</b>	171.17.111	M-62	1 428,00
<b>14V/95 A</b>	174.17.097	Mini-74	2 072,00
<b>14V/95 A</b>	174.17.097	SM-82/94	2 072,00 e


**LISÄHIHNAPYÖRÄ**
**Power Take-Off**

Hinta/Pris €

Pulley/Shaft

Hinta/Pris €

<b>2 x A hihna</b>	Mini-17-55	301,00	<b>4 X A hihna</b>	Mini-62-74, SM-105	478,00
	Mini-62-SM-105	301,00		SDZ	860,00
<b>2 x B</b>	Mini-17-55	301,00	<b>4 x B hihna</b>	Mini-62-74, SM-105	478,00
	Mini-62-SM-105	301,00		SDZ	860,00
<b>3 x A</b>	Mini-62	377,00	<b>5 X A hihna</b>	SDZ	860,00
			<b>5 X B hihna</b>	SDZ	890,00
					e

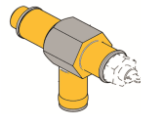

**LUISTOVENTTIILI**

Trolling valve

**LÄMMINVESIULOSOTTO**

	Hinta alk.	Boiler kit	Hinta €
TM-170/A kytkimelle/gearbox	1 617,00	<b>138.11.158</b> Mini-17/29	163,00
TM-345/345A kytkimelle	1 617,00	<b>172.11.150</b> Mini-33-SM-105	163,00
TM-93/A kytkimelle/backslag	1 617,00	<b>171.11.156</b> Mini-62	163,00
TM-265/A kytkimelle	1 617,00		e

e


**KUIVA PAKOPUTKI + JOUSTOPUTKI**
**Dry exhaust flange + flexible pipe**

Hinnat alk. + äänenvaimennin/Silencer 1.440 €/e



## Hyundai Seasall - uutta tekniikkaa, uutta ajattelua

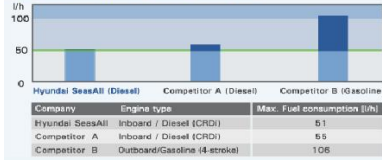
Mallit 200 ja 270 hv huviveneisiin sekä 300, 350, 380, 410, 500, 600 ja 700 hv mallit työkäyttöön.

### 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.

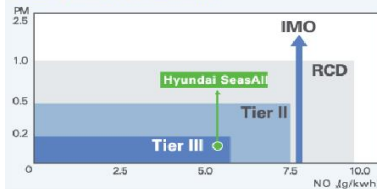
#### 4 Edullisempi hankkia

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

#### 5 Ylivoimaista tekniikkaa

Kehittynein tekniikka suoraan käyttössämme. 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.

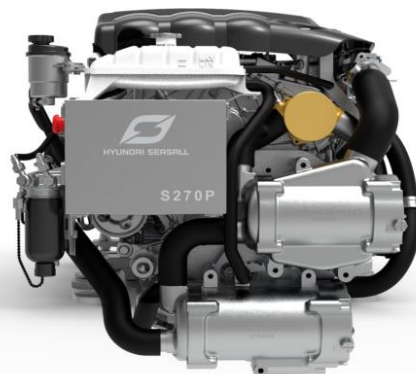
#### 10 Parempi jälleenmyyntiarvo

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**

	<b>R-200P</b>	<b>S-270P</b>
series	<b>R 2.2</b>	<b>S2 3.0</b>
Teho/Effekt hk/Power hp	<b>200 hv/147 kW</b>	<b>270 hv/199 kW</b>
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-68A
Välitys/Reduktion/Ratio	1.5-2.4:1	1.5-2.7:1
Paino/Vikt/Weight kg	280	334
Hinta/Pris/Price €:	28 990,00	35 450,00



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

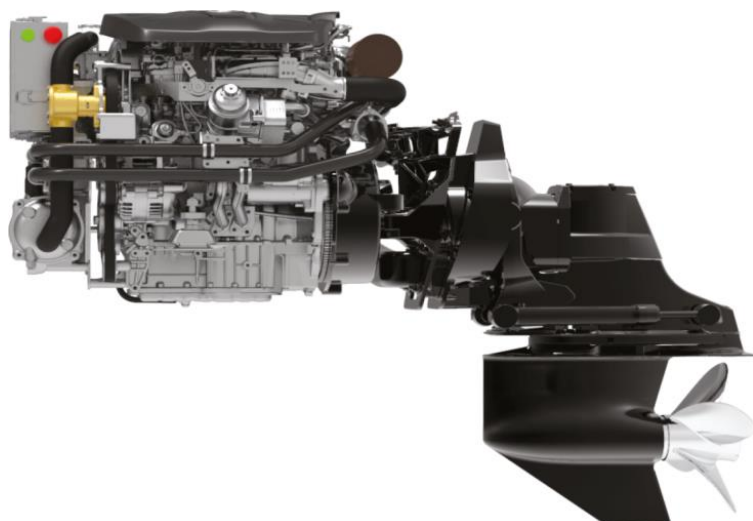
**VESISUIHKUMOOTTORIT VATTENJET ET-MOOTORITELE WATER-JETS**

	<b>R-200J</b>	<b>S-270J</b>
series	<b>R 2.2</b>	<b>S2 3.0</b>
Injection system	CRDi	CRDi-Piezo
Teho/Effekt hk/Power ps	<b>200 hv/147 kW</b>	<b>270 hv/199 kW</b>
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 €:	27 700,00	32 000,00





	<b>R-200S</b>		<b>S-270S</b>	
series	<b>R 2.2</b>		<b>S2 3.0</b>	
Injection system	CRDi		CRDi Piezo	
Teho/Effekt hk/Power ps	<b>200 hv/147 kW</b>		<b>270 hv/199 kW</b>	
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 €
<b>Merc adapter</b>		26 200,00		29 950,00
<b>Volvo adapter</b>		27 200,00		31 000,00
<b>Merc Bravo One X</b>	ratio 1.50/1.65:1	45 500,00	ratio 1.50/1.65:1	49 400,00
<b>Merc Bravo Two X</b>	1.8/2.0/2.2:1	45 900,00	1.8/2.0/2.2:1	49 800,00
<b>Merc Bravo Three X</b>	1.8/2.0/2.2:1	46 800,00	1.8/2.0/2.2:1	50 900,00
Paino/Vikt/Weight kg	268/320/329		336/398/402	



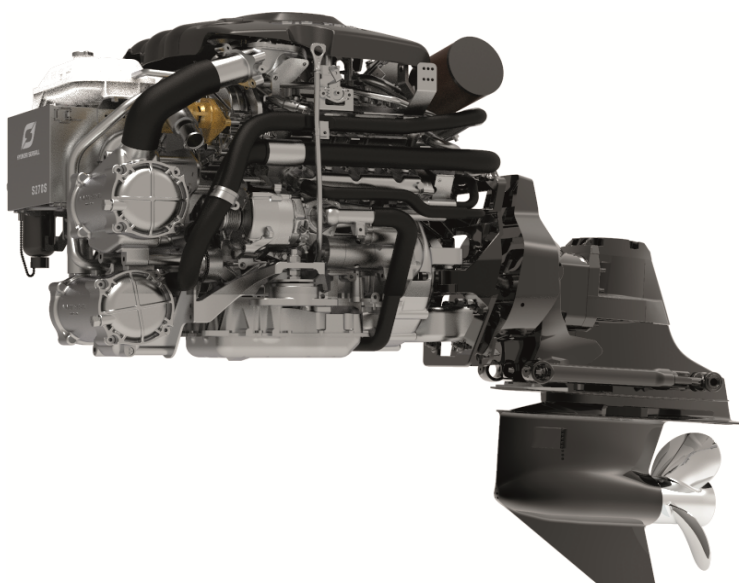
Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine:

**Hyundai D4FB/ / D6EB**

EOI paneeli, johtosarja 4 m, kumityynynt

EOI panel, elhärva 4 m, gummikuddar

EOI panel, wirings 4 m, mountings



Vakio irtomittarit: Kierroslukumittari. Standard mätare: Varvräknare

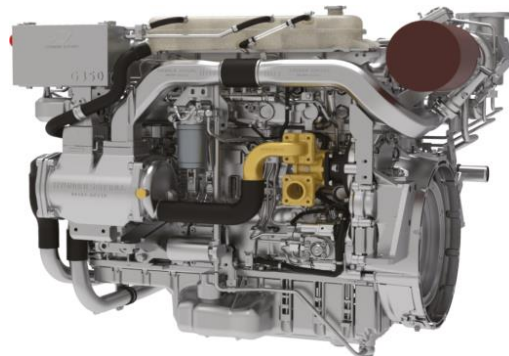
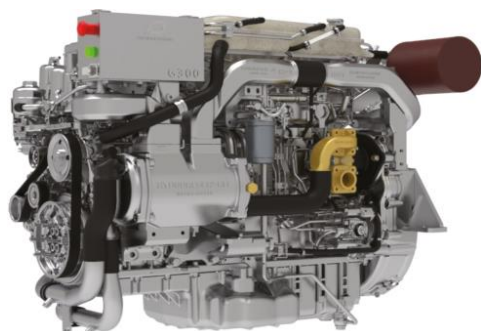
Standard gauge: Tachometer



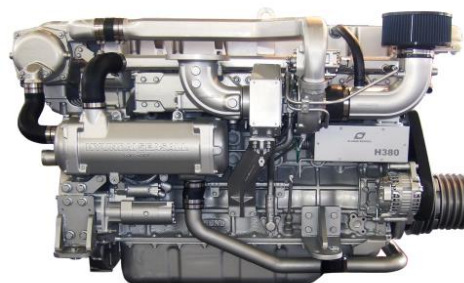
POWERED BY



	<b>G300</b>	<b>G350</b>
series	<b>G7</b>	<b>G7</b>
Teho/Effect hk/Power hp	<b>300 hv/221 kW</b>	<b>350 hv/257 kW</b>
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**

	<b>H-380</b>	<b>H-410</b>
series	<b>H 10</b>	<b>H 10</b>
Teho/Effect hk/Power hp	<b>380 hv/280 kW</b>	<b>410 hv/302 kW</b>
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



	<b>L-500</b>	<b>L-600</b>	<b>L-700</b>
series	<b>L 13</b>	<b>L 13</b>	<b>L 13</b>
Teho/Effect hk/Power hp	<b>500 hv/368 kW</b>	<b>600 hv/441 kW</b>	<b>700 hv/515 kW</b>
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.

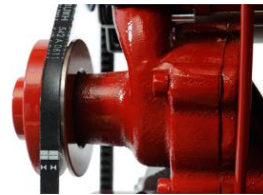




**BUKH A/S - the most reliable  
marine engines in the world**

**BUKH A/S product range covers:**

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



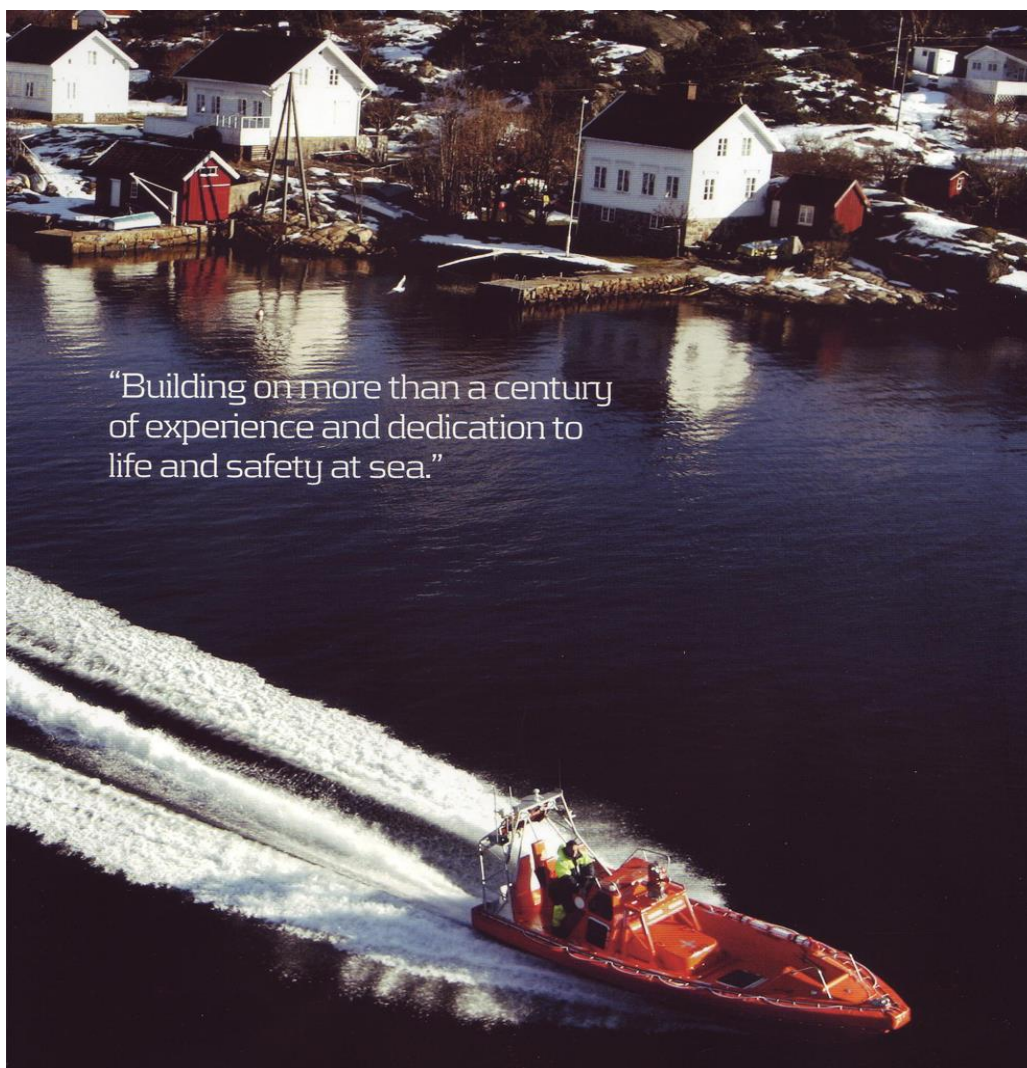
## **BUKH - MAAILMAN VANHIN MERIDIESEL 126 vuotta**

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](mailto:bukh@bukh.dk)

**web:** [www.bukh.dk](http://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 <sup>3</sup>	964 cm <sup>3</sup>
Max kierrosluku/varvtal	3600 r/min	3600 r/min
Kytkin/Backslag/Gearbox	mekaaninen	mekaaninen
Välitys/Reduktion/Ratio	2.5-3:1	2.5-3:1
Paino/Vikt/Weight kg	226	234
Hinta/Pris/Price €	merivesi 13 400,00	15 500,00
Jäähdytys/Kylning:	makeavesi 14 600,00	16 700,00



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 <sup>3</sup>
Max kierrosluku/varvtal	3600 r/min	3600 r/min
Kytkin/Backslag/Gearbox	mekaaninen	mekaaninen
Välitys/Reduktion/Ratio	2.5-3:1	2.5-3:1
Paino/Vikt/Weight kg	285	293
Hinta/Pris/Price €	merivesi 16 200,00	18 600,00
Hydr.kytkin merivesi	18 300,00	20 600,00
jäähdytys makeavesi	17 600,00	20 100,00
Hydr.kytkin makeavesi		21 900,00



### 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

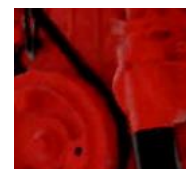
with gearbox, jet-drive or stern-drive

BUKH	V8P-300	V8P-350	V8P-400
Teho/Effekt hk/Power hp	<b>300 hv/220 kW</b>	<b>350 hv/258 kW</b>	<b>400 hv/294 kW</b>
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	<b>450 hv/330 kW</b>	<b>500 hv/368 kW</b>	<b>550 hv/391 kW</b>
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)



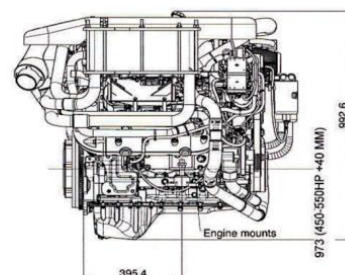
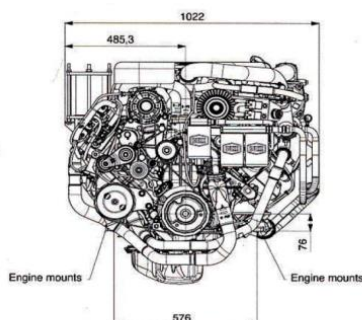
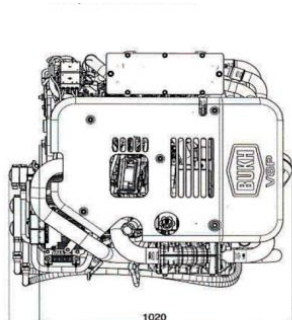
**Merikytkimet/backslag/gearboxes**

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 €
<b>4 GSCH V3</b>	<b>3</b>	Yanmar	1	3000	12 V, 230 V	11 340,00
<b>7 GSC</b>	<b>6,6</b>	MINI-26	1	1500	12 V, 230 V	14 680,00
<b>10 GSC</b>	<b>9,4</b>	MINI-33	1	1500	12 V, 230 V	16 800,00
<b>14 GSC</b>	<b>13,9</b>	MINI-44	1	1500	12 V, 230 V	18 320,00
<b>20 GSC</b>	<b>20,1</b>	MINI-62	1	1500	12 V, 230 V	22 570,00
<b>29 GSC</b>	<b>28,4</b>	MINI-74	1	1500	12 V, 230 V	28 240,00


**4 GSCH**

<b>8 GTC</b>	<b>6,3</b>	MINI-26	3	1500	12 V, 400/230 V	14 880,00
<b>11 GTC</b>	<b>8,4</b>	MINI-33	3	1500	12 V, 400/230 V	16 800,00
<b>17 GTC</b>	<b>13,2</b>	MINI-44	3	1500	12 V, 400/230 V	18 420,00
<b>25 GTC</b>	<b>19,5</b>	MINI-62	3	1500	12 V, 400/230 V	22 780,00
<b>35 GTC</b>	<b>28</b>	MINI-74	3	1500	12 V, 400/230 V	25 610,00
<b>45 GTC</b>	<b>36</b>	SM56	3	1500	12 V, 400/230 V	pyydettyessä
<b>50 GTC</b>	<b>39,2</b>	SM-105	3	1500	12 V, 400/230 V	på begäran
<b>68 GTC</b>	<b>54,7</b>	SM-82	3	1500	12 V, 400/230 V	on request
<b>85 GTC</b>	<b>68</b>	SDZ-109	3	1500	24 V, 400/230 V	"
<b>115 GTC</b>	<b>90</b>	SDZ-165	3	1500	24 V, 400/230 V	"

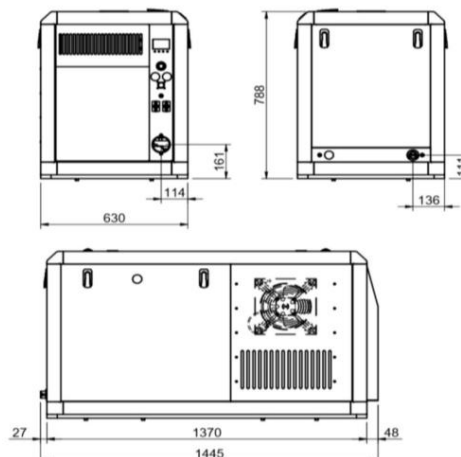


Saatavana myös 60 Hz merigeneraattoreita.



### SCO 11 panel

Vakiona mallista 25 GT lähtien  
Standard från modeller 25 GT uppåt

**17 GTC**

**35 GTC**

**Ilman suojakoppaa, utan kopa, without canopy**

50 Hz						Hinta €
<b>G-8M-3</b>	<b>8</b>	MINI-17	1	3000	12 V, 230 V	9 520,00
<b>7 GS</b>	<b>6,6</b>	MINI-26	1	1500	12 V, 230 V	12 250,00
<b>G-15M-3</b>	<b>15</b>	MINI-26	1	3000	12 V, 230 V	13 160,00
<b>10 GS</b>	<b>9,4</b>	MINI-33	1	1500	12 V, 230 V	14 380,00
<b>14 GS</b>	<b>13,9</b>	MINI-44	1	1500	12 V, 230 V	15 990,00
<b>G-25M-3</b>	<b>25</b>	MINI-44	1	3000	12 V, 230 V	16 800,00
<b>20 GS</b>	<b>20,1</b>	MINI-62	1	1500	12 V, 230 V	19 330,00
<b>29 GS</b>	<b>28,4</b>	MINI-74	1	1500	12 V, 230 V	24 600,00



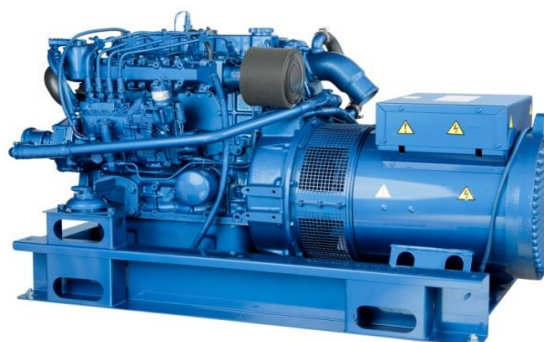
<b>G-8T-3</b>	<b>6,4</b>	MINI-17	3	3000	12 V, 400/230 V	9 720,00
<b>8 GT</b>	<b>6,3</b>	MINI-26	3	1500	12 V, 400/230 V	12 550,00
<b>G-15T-3</b>	<b>12</b>	MINI-26	3	3000	12 V, 400/230 V	12 050,00
<b>11 GT</b>	<b>8,4</b>	MINI-33	3	1500	12 V, 400/230 V	14 380,00
<b>17 GT</b>	<b>13,2</b>	MINI-44	3	1500	12 V, 400/230 V	16 100,00
<b>G-25T-3</b>	<b>20</b>	MINI-44	3	3000	12 V, 400/230 V	15 690,00
<b>25 GT</b>	<b>19,5</b>	MINI-62	3	1500	12 V, 400/230 V	19 440,00
<b>35 GT</b>	<b>28</b>	MINI-74	3	1500	12 V, 400/230 V	22 170,00
<b>45 GT</b>	<b>36</b>	SM56	3	1500	12 V, 400/230 V	26 620,00
<b>50 GT</b>	<b>39,2</b>	SM-105	3	1500	12 V, 400/230 V	29 860,00
<b>68 GT</b>	<b>54,7</b>	SM-82	3	1500	12 V, 400/230 V	pyydettäessä
<b>85 GT</b>	<b>68</b>	SDZ-109	3	1500	24 V, 400/230 V	på begäran
<b>115 GT</b>	<b>90</b>	SDZ-165	3	1500	24 V, 400/230 V	on request
<b>165 GT</b>	<b>132</b>	SDZ-205	3	1500	24 V, 400/230 V	"



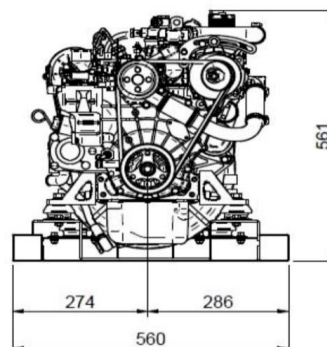
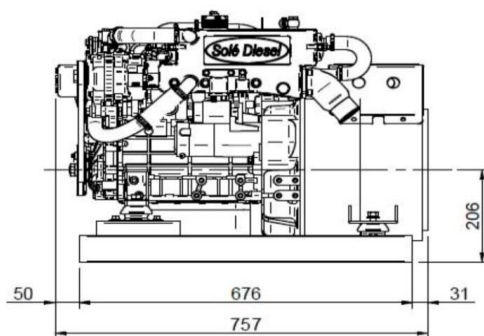
Saatavana myös 60 Hz merigeneraattoreita.



**G-8M-3**



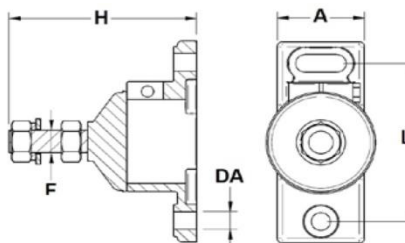
**35-GT**



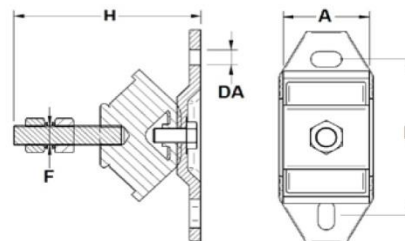
**G8T**



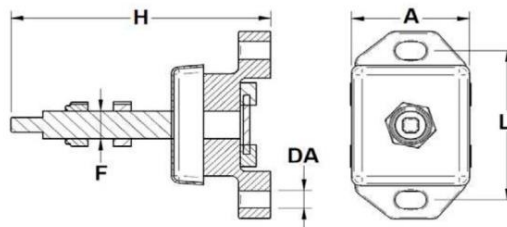
Moottorin kumityynyit tekevät paljon työtä. Ne kannattavat moottorin, vaimentavat sen tärinät ja ottavat potkuriakselin työnnön vastaan. Siksi tyynyit tulee valita huolella. Yleensä saavutetaan paras vaimennus, kun tyynjen staattinen painuma on 3 - 4 mm.

**Solé kumityyny typpi A**
**Pienille moottoreille sopivan jäykkäkö kumityyny.**


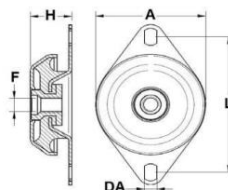
Kuormitus Belastning Load	Kovuus Hårdhet Hardness	DA mm	H mm	L mm	A mm	F	Part No.	Hinta € Pris/Price Euro
100 kg	60 Sh A	11	125	98	50	M14 x 1.5	<b>616.31.101</b>	204,00
100 kg	60 Sh A	11	125	98	50	M16 x 1.5	<b>616.51.008</b>	210,00

**Solé kumityynyit typpi B**
**Tukeva ja hyvin vaimentava kumityyny isommille moottoreille**


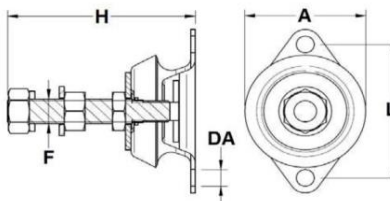
Kuormitus Belastning Load	Kovuus Hårdhet Hardness	DA mm	H mm	L mm	A mm	F	Part No.	Hinta € Pris/Price Euro
100 kg	45 Sh A	13	149	127	65	M16 x 1.5	<b>616.53.001</b>	240,00
150 kg	60 Sh A	13	149	127	65	M16 x 1.5	<b>616.85.004</b>	240,00
150 kg	60 Sh A	13	149	127	65	M20 x 1.5	<b>616.85.005</b>	240,00

**Solé kumityynyit 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	<b>616.90.058</b>	204,00
256 kg	65 Sh A	13	165	101,6	69,86	3/4" UNF	<b>616.90.000</b>	204,00
309 kg	75 Sh A	13	137	101,6	69,85	5/8" UNF	<b>616.91.058</b>	205,00
310 kg	75 Sh A	13	165	101,6	69,85	3/4" UNF	<b>616.91.000</b>	205,00
345 kg	60 Sh A	13	137	101,6	92,08	5/8" UNF	<b>616.96.058</b>	205,00
365 kg	60 Sh A	13	152	101,6	92,08	3/4" UNF SDZ-280	<b>616.96.000</b>	403,00

**Solé kumityynynt merigeneraattoreille tyyppi F**


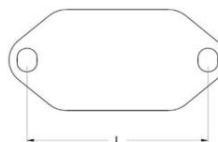
Kuormitus Belastning Load	Kovuus Hårdhet Hardness	DA mm	H mm	L mm	A mm	F	Part No.	Hinta € Pris/Price Euro
75 kg	50 Sh	9	34	83,5	63	M12	616.38.001	64,00
200 kg	35 Sh	10	34	123	94	M12	616.73.001	64,00
200 kg	35 Sh	10,5	34	122	95	M10	616.74.000	64,00
200 kg	40 Sh	12,5	41	143	107,5	M16	616.74.001	64,00
200 kg	35 Sh	12,5	41	143	107,5	M12	616.74.002	75,00

**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	61,00
50 kg	9.5	100	76	64	M14 x 1.5	2018 lähtien	616.76.000R	61,00

**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	197,00
100 mm	Mini-17; Mini-29; Mini-33	5 mm	616.54.100	197,00
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	269,00





**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.

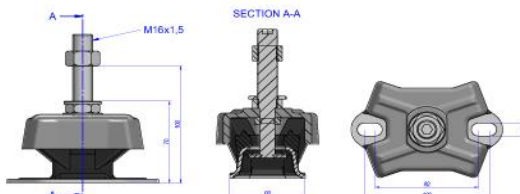
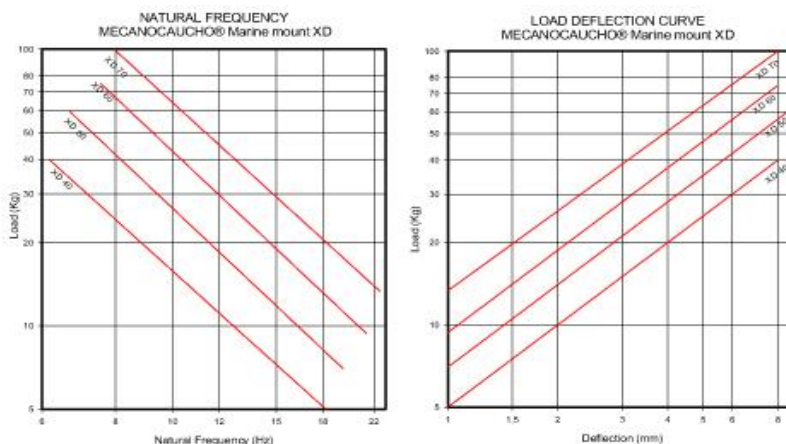
## MARINE MOUNT TYPE XD

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	106,00
50 Sh	M16x1,5	60	136.152	106,00
60 Sh	M16x1,5	75	136.153	106,00
70 Sh	M16x1,5	100	136.154	106,00





## 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.

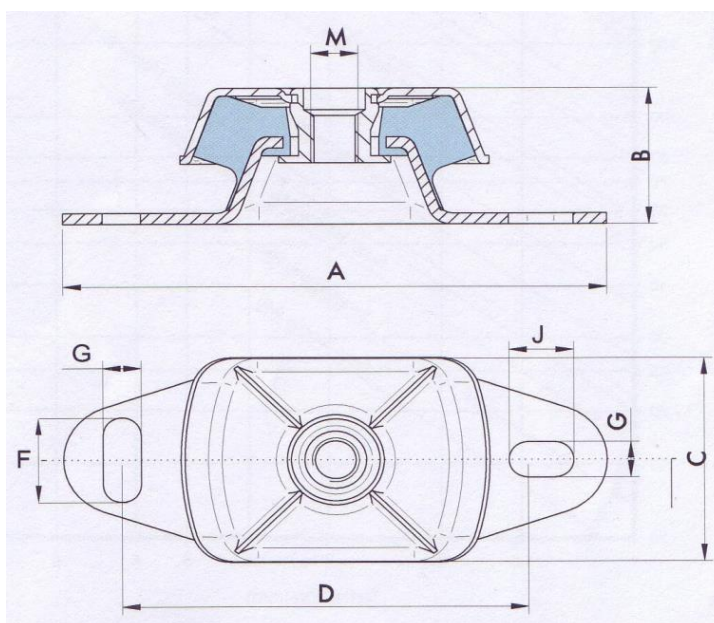
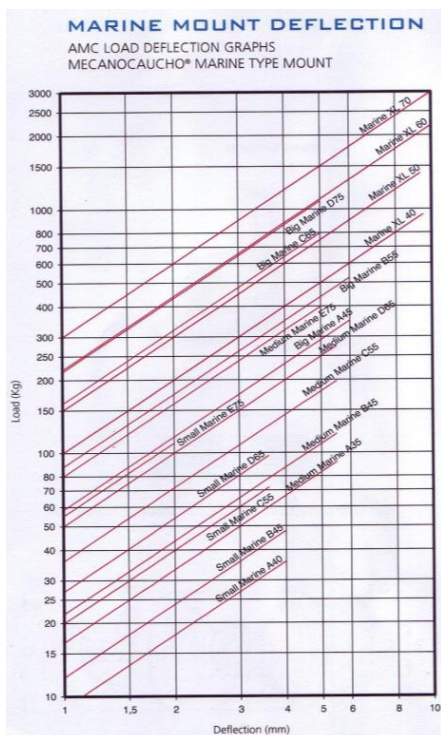


- Small Pienet ja keskiuuret moottorit, joiden paino on 60 - 300 kg.
- Medium Keskiuuret moottorit, joiden paino on 200 - 600 kg.
- Large & XL Suuret moottorit, joiden paino on 500 - 2500 kg.



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	
<b>Small</b>	40 Sh	120	38,5	60	100	14	11	14	M-12/M-16	35	<b>136.001</b>	85,00	c
	45 Sh	120	38,5	60	100	14	11	14	M-12/M-16	45	<b>136.002</b>	85,00	c
	55 Sh	120	38,5	60	100	14	11	14	M-12/M-16	70	<b>136.003</b>	85,00	c
	65 Sh	120	38,5	60	100	14	11	14	M-12/M-16	95	<b>136.004</b>	85,00	c
	75 Sh	120	38,5	60	100	14	11	14	M-12/M-16	110	<b>136.005</b>	85,00	c
<b>Medium</b>	35 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	95	<b>136.021</b>	120,00	c
	45 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	120	<b>136.022</b>	120,00	c
	55 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	220	<b>136.023</b>	120,00	c
	65 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	280	<b>136.024</b>	120,00	c
	75 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	400	<b>136.025</b>	120,00	c
<b>Large</b>	45 Sh	228	68	112	182	34	18	26	M-20	350	<b>136.041</b>	263,00	c
	55 Sh	228	68	112	182	34	18	26	M-20	525	<b>136.042</b>	263,00	c
	65 Sh	228	68	112	182	34	18	26	M-20	800	<b>136.043</b>	263,00	c
	75 Sh	228	68	112	182	34	18	26	M-20	1080	<b>136.044</b>	263,00	c
<b>XL</b>	40 Sh	330	112	190	270	22	22	26	M-24	950	<b>136.061</b>	483,00	d
	50 Sh	330	112	190	270	22	22	26	M-24	1400	<b>136.062</b>	483,00	d
	60 Sh	330	112	190	270	22	22	26	M-24	2200	<b>136.063</b>	483,00	d
	70 Sh	330	112	190	270	22	22	26	M-24	3000	<b>136.064</b>	483,00	d



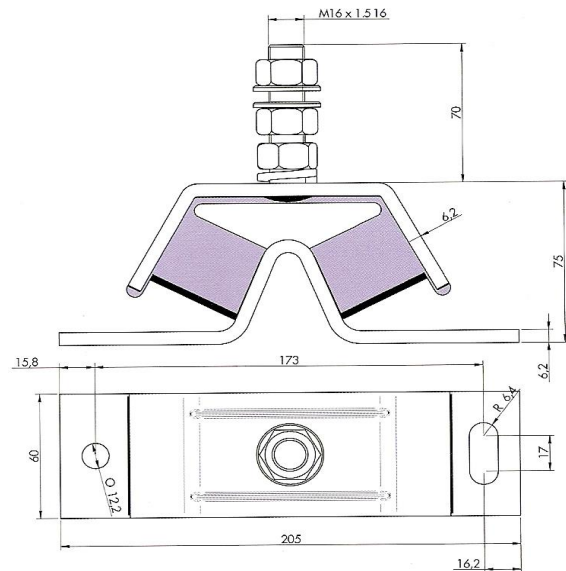
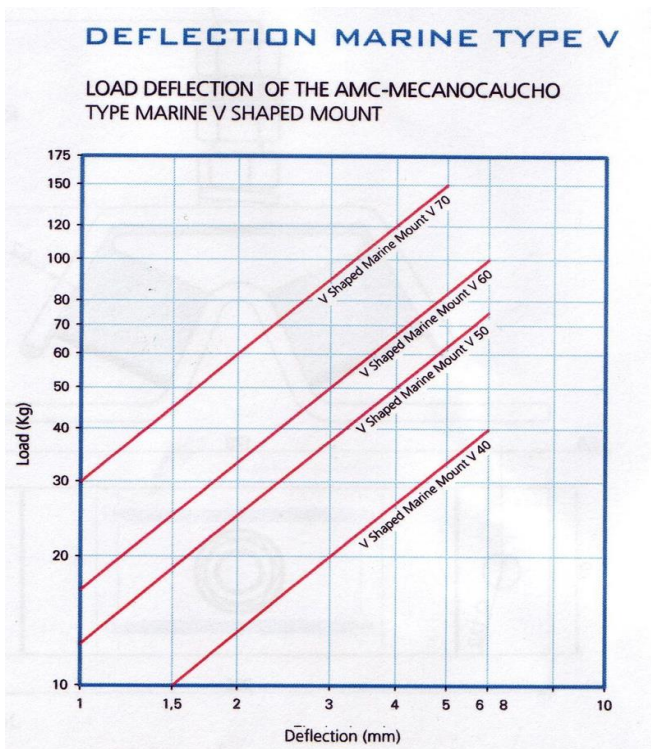
# AMC KUMITYYNY TYYPPI V

# V-shaped marine type

Eriyisen 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	201,00	c
75 kg	50 Sh	M16x1,5	148.003	201,00	c
100 kg	60 Sh	M16x1,5	148.004	201,00	c
150 kg	70 Sh	M16x1,5	148.006	201,00	c



## TÄKKIPULTTI

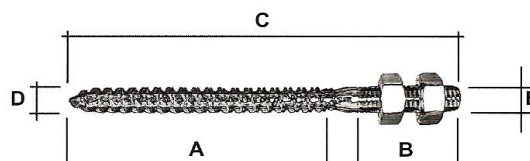
Motor bultar

Mootori poldid

ENGINE FIXING STUD

Mootorin kiinnittämiseksi puiseen konepetiin.

A	B	C	D	E	Part No.	Hinta/Pris Euro Price €	
90	35	135	10	M10	616.51.105	30,00	c
80	40	135	12	M12	616.33.105	33,00	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	<b>248.62.000P</b>	1 220,00 e
2:1	<b>248.63.000P</b>	1 220,00 e
2.6:1	<b>248.64.000P</b>	1 220,00 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	<b>248.82.000P</b>	1 750,00 e
2:1	<b>248.83.000P</b>	1 750,00 e
2.45:1	<b>248.84.000P</b>	1 750,00 e
2.83:1	<b>248.85.000P</b>	1 750,00 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	<b>248.83.100</b>	1 750,00 e
2.45:1	<b>248.84.100</b>	1 750,00 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	<b>248.92.S00</b>	2 420,00 e
2:1	<b>248.93.S00</b>	2 420,00 e
2.47:1	<b>248.94.S00</b>	2 420,00 e
2.88:1	<b>248.95.S00</b>	2 420,00 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	<b>248.52.000</b>	3 780,00 e
2:1	<b>248.53.000</b>	3 780,00 e
2.47:1	<b>248.54.000</b>	3 780,00 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	<b>248.52.100</b>	3 930,00 e
2:1	<b>248.53.100</b>	3 930,00 e
2.47:1	<b>248.54.100</b>	3 930,00 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	<b>248.12.000</b>	4 440,00 e
2.09:1	<b>248.13.000</b>	4 440,00 e
2.40:1	<b>248.14.000</b>	4 440,00 e
2.77:1	<b>248.15.000</b>	4 440,00 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	<b>248.12.100</b>	4 620,00 e
2.09:1	<b>248.13.100</b>	4 620,00 e
2.40:1	<b>248.14.100</b>	4 620,00 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	<b>248.22.000</b>	5 120,00 e
2.04:1	<b>248.23.000</b>	5 120,00 e
2.50:1	<b>248.24.100</b>	5 120,00 e
2.94:1	<b>248.25.000</b>	5 120,00 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	<b>248.16.000</b>	5 340,00 e
2.08:1	<b>248.17.000</b>	5 340,00 e
2.60:1	<b>248.18.000</b>	5 340,00 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	<b>248.26.000</b>	17 700,00 e
3.50	<b>248.27.000</b>	17 700,00 e
4.00	<b>248.28.000</b>	17 700,00 e
5.00	<b>248.29.000</b>	17 700,00 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	<b>248.42.000</b>	8 780,00 e
2.09:1	<b>248.43.000</b>	8 780,00 e
2.82:1	<b>248.45.000</b>	8 780,00 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	<b>248.42.100</b>	9 250,00 e
2.30:1	<b>248.43.100</b>	9 250,00 e
	<b>248.44.000</b>	9 250,00 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	<b>248.72.200.1</b>	4 990,00 e
2.09:1	<b>248.73.200.1</b>	4 990,00 e
2.40:1	<b>248.74.200.1</b>	4 990,00 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	<b>248.36.100</b>	12 000,00 e
4.48:1	<b>248.37.000</b>	12 000,00 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	<b>248.46.000</b>	14 800,00 e
2.00:1	<b>248.47.000</b>	14 800,00 e
2.30:1	<b>248.48.000</b>	14 800,00 e



**ZF 15 MIV**


Tyyppi/Type	V-DRIVE M
Paino/Vikt/Weight:	20 kg
Öljy/ Oil type	<b>ATF</b>
Öljymäärä/Oil capacity	<b>1,0 l</b>

Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
Forward		
2.13:1	<b>246.13.400</b>	10 200,00 e
Reverse		
2.22:1		

**ZF 68 IV**


Tyyppi/Type	hydraulinen hydraulic
Paino/Vikt/Weight:	62 kg
Öljy/ Oil type	<b>ATF</b>
Öljymäärä litra/Oil capacity	<b>4,4 l</b>

Välityssuhde Ratio, Forward	Reverse	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.29:1	1.29:1	<b>246.51.000</b>	17 200,00 e
1.56:1	1.56:1	<b>246.52.400</b>	17 200,00 e
2.00:1	2.00:1	<b>246.53.400</b>	17 200,00 e
2.48:1	2.48:1	<b>246.54.400</b>	17 200,00 e

**ZF 45A & ZF 45C**

Tyyppi/Type	hydraulinen hydraulic
ZF-45A Kulma/Angle	8 aste/degree
Paino/Vikt/Weight:	28 kg
Öljy/ Oil type	<b>ATF</b>
Öljymäärä litra/Oil capacity	<b>2,5 l</b>

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.5:1	<b>ZF 45A</b>	5 530,00 e
2.0:1	<b>ZF 45A</b>	5 530,00 e
2.4:1	<b>ZF 45A</b>	5 530,00 e
1:1	ZF 45C	4 320,00 e

**ZF 63A & ZF 63C**


Tyyppi/Type	hydraulinen hydraulic
ZF-63A Kulma/Angle	8 aste/degree
Paino/Vikt/Weight:	44 kg
Öljy/ Oil type	<b>ATF</b>
Öljymäärä litra/Oil capacity	<b>4,0 l</b>

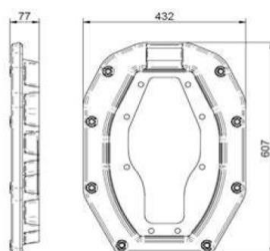
Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
1.56:1	<b>ZF 63A</b>	6 550,00 e
2.04:1	<b>ZF 63A</b>	6 550,00 e
2.52:1	<b>ZF 63A</b>	6 550,00 e
2.68:1	<b>ZF 63A</b>	6 680,00 e
1:1	ZF-63C	4 630,00 e

Meillä myös käytettyjä merikytimiä ja moottorin osia  
Soita 040-9000 940 tai 040 9000 942  
Vi har också begagnade backslag och motor delar.  
We have also second-hand gearboxes and engine parts.





## TRANSOM ADAPTER PLATE VOLVO TO MECRUISER STERN-DRIVE



Part nr:  
**271.01.001**  
 Hinta/Pris/Price € 1 281,00 c

## VETOLEVYT    DRIVPLATTOR    HOORATTA VAHEPLAAT    FLEXIBLE COUPLING

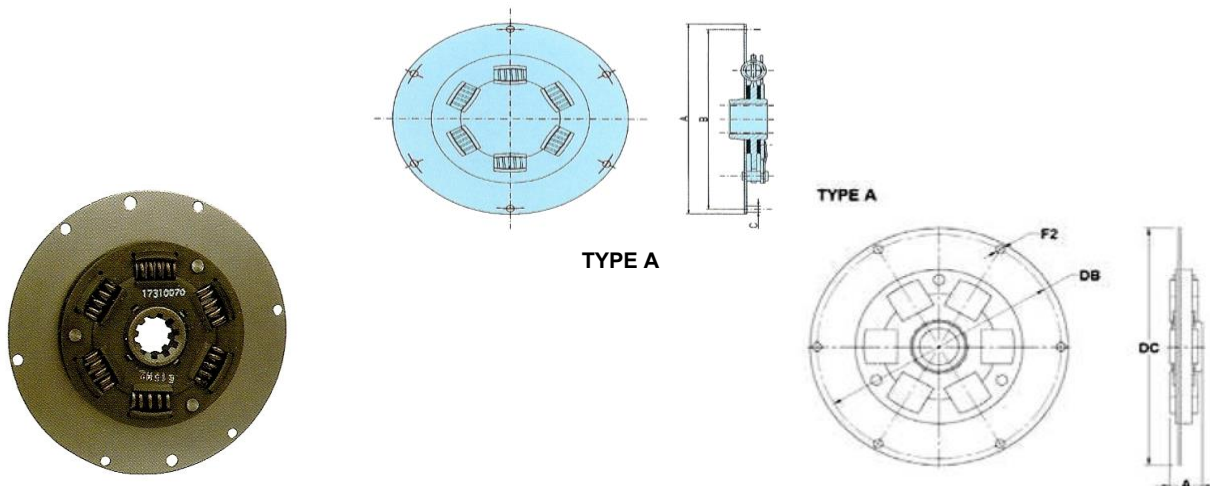
SAE 11" 1/2

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

### Torque

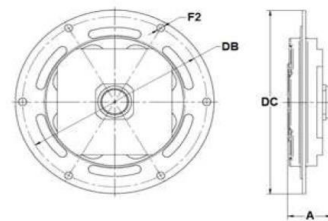
Ribbed type	DC mm	DB mm	F2 x Diam.	A mm	SAE inch "	Max (N x m)	Type	Part No	Hinta € Price Euro
10x23x29 DIN 5464	352,4	333,4	8 x 10.5	35	11" 1/2	...	A	174.10.074	938,00 c
10x23x29 DIN 5464	155	142	8 x 6.5	23	...	100	A	131.10.040	319,00 c
10x23x29 DIN 5464	215.9	200	6 x 8.5	23	6"1/2	100	A	138.10.046	239,00 c
10x23x29 DIN 5464	185	175	6 x 6.5	23	...	130	A	147.10.070	305,00 c
10x23x29 DIN 5464	185	175	6 x 6.5	28	...	100	A	170.10.070	540,00 c
10x23x29 DIN 5464	263.52	244.48	6 x 10.5	23	8"	150	A	171.10.070	357,00 c
10x23x29 DIN 5464	185	175	6 x 6.5	23	...	100	A	173.10.070	245,00 c
10x23x29 DIN 5464	352.42	333.37	8 x 10,5	23	11" 1/2	115	A	174.10.070	672,00 c
10x23x29 DIN 5464	263.52	244.48	6 x 10,5	23	8"	210	A	182.10.070	366,00 c
10x23x29 DIN 5464	220	185	6 x 10,5	31	...	200	A	1A0.10.070	561,00 c
SAE 1-3/4" Z = 10	155	142	8 x 8.5	23	...	100	A	131.12.004	419,00 c
SAE 1-3/4" Z = 10	155	142	8 x 6.5	17,5	...	100	A	135.10.010	581,00 c
SAE 1-3/4" Z = 10	155	142	8 x 10.5	13	...	100	A	137.10.010	581,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	300	262	6 x 8.5	22,5	...	75	A	149.10.010	657,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	263,5	244,5	6 x 8.5	25	8"	75	A	149.10.010.1	954,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	270	248	6 x 10.5	22,5	...	75	A	153.10.050	802,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	352,4	333,4	6 x 8.5	25	11" 1/2	...	A	174.10.040	1 015,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	310	290	8 x 11	28	...	Hyundai S250J		H001065S301	872,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	280	256	6 x 8	28	...	Hyundai D170J		H001067D301	697,00 c

\*138.10.040 korvattu/replaced numerolla 173.10.070



**VETOLEVYT**
**DRIVPLATTOR**
**HOORATTA VAHEPLAAT**
**FLEXIBLE COUPLINGS**
**TYPE B**

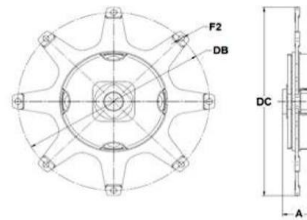
are installed between the engine and the reducing valve to buffer unexpected load variations that cause high torsional vibrations.


**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	<b>172.10.071</b>	1 324,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	215,9	200	6x9	36	6"1/2	258	200	150	<b>173.10.071</b>	1 240,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	263,5	244.5	6x10.5	39	8"	258	200	150	<b>171.10.071</b>	1 371,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	215,9	200	6x9	39	6"1/2	258	200	150	<b>171.10.079</b>	1 390,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	284	268	6x9	44	...	350	500	400	<b>180.10.171</b>	1 123,00 c
SAE 1" Z=10	284	268	6x9	45	...	650	500	400	<b>180.10.170</b>	1 085,00 c
SAE 1" Z=10	263.5	244,5	6x11	44	8"	650	500	400	<b>183.10.170</b>	1 410,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	263.5	244,5	6x11	44	8"	650	500	400	<b>183.10.171</b>	1 117,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	263.5	244,5	6x10,5	58	8"	700	520	420	<b>185.10.170</b>	1 315,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	280	256	6x8.5	57	...		Hyundai D170P		<b>100.10.170</b>	2 593,00 d
SAE 20/40 DP Z = 26	305	290	6x8.5	60	...		Hyundai S250P		<b>101.10.170</b>	2 499,00 d

**TYPE C**

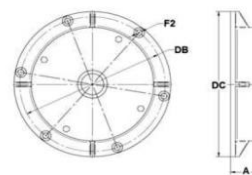
transfer the engine torque to the reducing valve, absorbing and buffering unexpected load variations.


**TYPE C**

**TYPE C**

SAE 1" Z=10	352,42	333,4	8 x 11	50.5	11"1/2	700	520	420	<b>165.10.172</b>	929,00 c
SAE 12/24 DP Z=14	352,42	333,37	8 x 11	48.7	11"1/2	400	400	400	<b>175.10.243.2</b>	1 738,00 c
SAE 12/24 DP Z=26	352,42	333,4	8 x 11	60	11"1/2	1000	800	600	<b>167.10.070</b>	1 569,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	352,42	333,37	8 x 10.5	57	11"1/2	700	520	420	<b>165.10.170</b>	1 062,00 c
SAE 24/48 DP Z=17	352,42	333,4	8 x 11	57	11"1/2	700	520	420	<b>165.10.171</b>	1 119,00 c

**TYPE D**

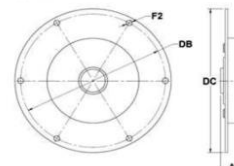
transfer the engine torque to the reducing valve, absorbing and buffering unexpected load variations.


**TYPE D**

**TYPE D**

SAE 20/40 DP Z = 26	263.52	244.47	6 x 10,5	51,5	8"	700	560	490	<b>183.10.172</b>	1 508,00 c
---------------------	--------	--------	----------	------	----	-----	-----	-----	-------------------	------------

**TYPE E**

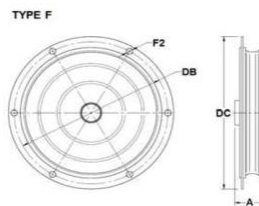
transfer the engine torque to the reducing valve, absorbing and buffering unexpected load variations.


**TYPE E**

**TYPE E**
**Max torque**

10x23x29 DIN 5464	215,9	200	6 x9	32	6"1/2	135			<b>172.10.076</b>	748,00 c
10x23x29 DIN 5464	185	175	6x6.3	30.7	...	135			<b>172.10.077</b>	940,00 c
10x23x29 DIN 5464	215,9	200	6x9	32	6"1/2	135			<b>172.10.079</b>	588,00 c
SAE 1" Z = 10	215,85	200	6 x 8.1	32	6"1/2	135			<b>170.10.075</b>	588,00 c
SAE 1" Z = 10	263.52	244.5	6 x 9.5	35	8"	135			<b>171.10.073</b>	825,00 c
SAE 20/40 DP Z = 26	215,85	200	6 x 8.1	31	6"1/2	135			<b>170.10.074</b>	832,00 c
SAE 25/48 DP Z=17	215,9	200	6 x9	32	6"1/2	135			<b>172.10.072</b>	748,00 c
SAE 25/48 DP Z=17	215,9	200	6 x9	32	6"1/2	135			<b>172.10.078</b>	588,00 c

**TYPE F**

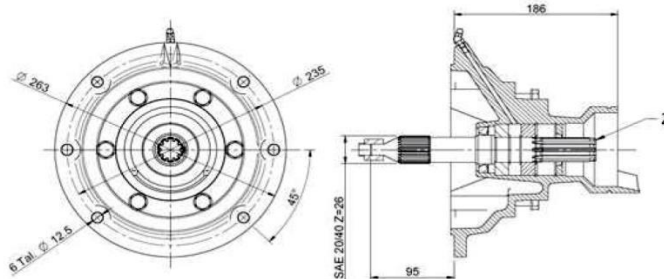
transfer the torque and buffer unexpected variations between the marine engine flywheel and the reducing valve.


**TYPE F**

Ribbed type	DC	DB	F2	A	SAE	Max pleas. torque (Nm)	Max interm. torque	Max heavy duty torque	Part No	Hinta € Price Euro
SAE 24/48 DP Z = 20	175	163	6 x 6.8	33	...	240			<b>138.10.042</b>	1 122,00

**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

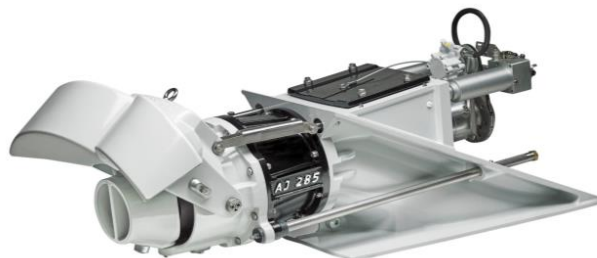
Engine Hyundai	Tooth num	Kit	L mm	Part nr.	Hinta/Pris €
D170P	10	ZDRIVE VOLVO 270/280/290 SHORT	186	<b>10010100.1R</b>	1 593,00 e
D170P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290	186	<b>10010110.1R</b>	1 593,00 e
S250/270P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290 SHORT	186	<b>10110110.1R</b>	1 593,00 e
S250/270P	10	ZDRIVE VOLVO 280/290 SHORT	186	<b>10110110.3R</b>	1 593,00 e
S250/270P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290 LONG	<b>286</b>	<b>10110113.1R</b>	1 694,00 e
U125P	10	ZDRIVE VOLVO 270/280/290 SHORT	186	<b>10310100R</b>	1 593,00 e
U125P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290 SHORT	186	<b>10310110.1R</b>	1 593,00 e
U125P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290 LONG	<b>286</b>	<b>10310113.1R</b>	1 694,00 e
R200P	10	ZDRIVE VOLVO 270/280/290 SHORT	186	<b>10610100R</b>	1 593,00 e
R200P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290 SHORT	186	<b>10610110.1R</b>	1 593,00 e
R200P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290 LONG	<b>286</b>	<b>10610113.1R</b>	1 694,00 e





## ALAMARIN-JET VESISUIHKU VETOLAITTEET

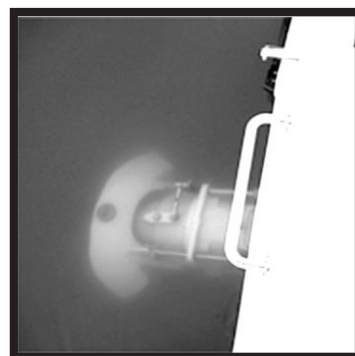
# ALAMARIN-JET



Vesisuihku	Peruutuskauhan ohjaus	Paino kg	Sopivuus veneen paino	Sopivuus max kW	Hinta/Pris € Price Euro
<b>AJ 160</b>	Elektroninen	38	100 - 700 kg	74 kW	12 872,00 g
<b>AJ 180</b>	Elektroninen	48	300 - 1700 kg	110 kW	13 067,00 g
<b>AJ 185</b>	Elektroninen	50	300 - 1700 kg	120 kW	13 665,00 g
<b>AJ 230</b>	Hydraulinen	77	1000 - 3000 kg	190 kW	18 905,00 g
<b>AJ 245</b>	Hydraulinen	95	max. 3500 kg	235 kW	27 574,00 g
<b>AJ 285</b>	Hydraulinen	148	max. 5000 kg	370 kW	pyydettyässä g
<b>AJ 340</b>	Hydraulinen	245	max 6500 kg	550 kW	pyydettyässä g

### Asennusosat:

	lasikuitu/Hinta €	alumiini/Hinta €
AJ-160/180/185	575,00	756,00 g
AJ-230	756,00	888,00 g
AJ-245 short/longt	963,00	963,00 g
AJ-285 short/long	pyydettyässä	pyydettyässä g
Hydrauliöljyn lauhdutin AJ-230:lle		564,00 g
Jetit sisältävät impellerin		

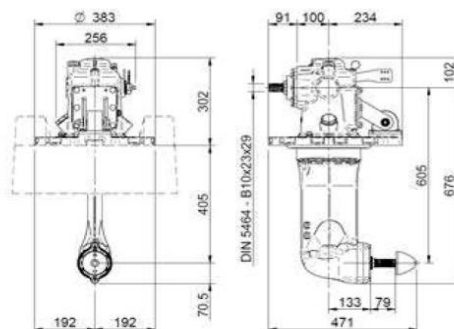


Valmistaja/Tillverkare/Manufacturer: Alamarin-Jet Oy  
Tuomisentie 16, FI-62300 Härmä, Finland  
[www.alamarinjet.com](http://www.alamarinjet.com)



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	5 500,00 e
248.13.500A.1	6 150,00 e

### Lasikuitupeti / Fiberglass bed

	Hinta/Pris/Price €
Solé Mini- 17/26/29	248.13.509 1 020,00 e
Solé Mini-33/44/55	248.13.506 1 030,00 e
Solé SK-60/Mini-62	248.13.507 1 170,00 e



### Vesihälytinturi /Kit water leak sensor+alarm

248.13.510 344,00 e

#### External rubber gasket

248.13.508 146,00 e



## SE-VETOLAITE

## SE-DREV SE-DRIVE

SE vetolaite on ns. tarvevetolaite 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

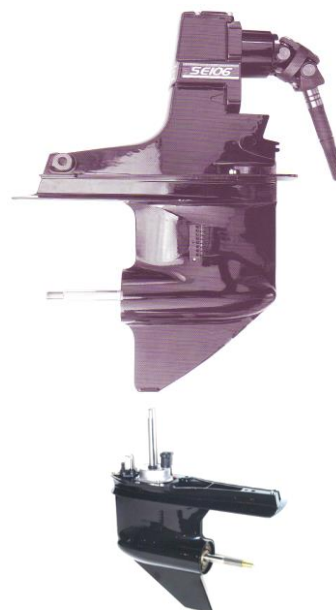
Hinta/Pris/Price € **SE106** 3 290,00 f

Hinta/Pris/Price € **SE116** 3 290,00 f

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

Hinta/Pris/Price € 1 810,00 f

2025 38

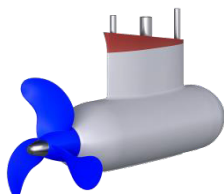


Itävaltalainen Aquamot GmbH valmistaa sähkömoottoreita erilaisiin veneisiin. Tuotteet on jaettu kahteen ryhmään: huviveneisiin **Trend-Line** mallisto ja **Professional-Line** ammattikäyttöön.



**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. purjeveeneen rantautumiseen.


**AQUAMOT TREND SÄHKÖPERÄMOOTTORIT**
**EL. UTOMBORDSMOTORER / EL. OUTBOARD MOTORS**

	Hinta €		Tarvikkeet:	Hinta €
<b>Trend 1.3 (S/L)</b>	2 450,00	sis. Li-ION akku+laturi	Vara-akku 48 V 640 Wh	745,00
<b>Trend 1.8 (S/L)</b>	2 750,00	sis. Li-ION akku+laturi	Teho-akku 48 V 1280 Wh	1 250,00
Ulkoiselle akulle:			Lisä-akku syöttöjohdolla 48V 1280 Wh	1 290,00
<b>Trend 2.2 (S/L)</b>	Pyydä	24 V	Litium-akku Ail24/4200	2 380,00
<b>Trend 4.3 (S/L)</b>	tarjous	48 V	Laturi 48 V 3 A	89,00
<b>Trend 8.0</b>		48 V	Laturi 24 V 30 A	495,00
<b>Trend 11.0</b>		48 V kauko-ohjaus	Laturi 48 V 20 V	495,00
<b>Trend 15.0</b>		48 V kauko-ohjaus	Potkuri muoviva	129,00
<b>Trend 20.0</b>		48 V kauko-ohjaus	Anodi	35,00
<b>Trend 25.0</b>		48 V kauko-ohjaus		



**Outboard professional-malliston hinnat tarjouksen mukaan.**

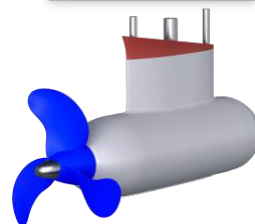
Valmistaja/Tillverkare/Manufacturer: **Aquamot GmbH**, Heroalstrasse 5, A-4870 Voecklamarkt, Austria

Web: [www.aquamot.com](http://www.aquamot.com)



Kiinteästi purjeverneeseen 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**

	<b>TREND 2.2FM</b>	<b>TREND 4.3FM</b>	
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 €	3 490,00	3 990,00	Aquamot moottoreilla on 2 vuoden takuu

Optiona taittolapapotkuri: 992 €. Varapotkuri std.: 131 €. Jatkokaapeli: 30 €

**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 KIINTEÄT POD-MOOTTORIT**
**Fixed POD-motors**

		Teho/W	Akku	Kapas.	Paino kg	Voima lbs	Hinta €
<b>Trend 1.1 FM</b>	kauko-ohjaus	1100	Li-ion	640 Wh	10,2	72	2 450,00
<b>Trend 1.6 FM</b>	kauko-ohjaus	1600	Li-ion	640 Wh	11,3	89	2 750,00
<b>Trend 2.2 FM</b>	kauko-ohjaus	2200	ei sis.	24 V	12,2		3 490,00
<b>Trend 4.3 FM</b>	kauko-ohjaus	4300	ei sis.	48 V	13,9		3 990,00
<b>Trend 8,0 FM</b>	kauko-ohjaus	8000	ei sis.	48 V	13,9		6 490,00
<b>Trend 11 FM</b>	kauko-ohjaus	11000	ei sis.	48 V	44,3		7 190,00
<b>Trend 15 FM</b>	kauko-ohjaus	15000	ei sis.	48 V	45,2		7 690,00
<b>Trend 20 FM</b>	kauko-ohjaus	20000	ei sis.	96 V	47,6		8 690,00
<b>Trend 25 FM</b>	kauko-ohjaus	25000	ei sis.	96 V	48,9		9 690,00

**TREND-LINE KÄÄNTYVÄT POD-MOOTTORIT**
**POD-motors steerable**

	Teho/W	Jännite		Hinta €
<b>Trend 2.2 UF</b>	2200	24 V		3 960,00
<b>Trend 4.3 UF</b>	4300	48 V		4 490,00
<b>Trend 8.0 UF</b>	8000	48 V		6 790,00
<b>Trend 11.0 UF</b>	11000	48 V		7 640,00
<b>Trend 15.0 UF</b>	15000	48 V		8 790,00
<b>Trend 20.0 UF</b>	20000	96 V		9 940,00
<b>Trend 25.0 UF</b>	25000	96 V		10 680,00

**TREND-LINE SISÄMOOTTORIT**
**Inboard motors**

	Teho/W	Jännite		
<b>Trend 2.0 MA</b>	2000 W	24 V		Pyydä tarjous
<b>Trend 3.0 MA</b>	3000	36 V		
<b>Trend 4.3 MA</b>	4300	48 V		
<b>Trend 7.0 MA</b>	7000	48 V		
<b>Trend 11.0 MA</b>	11000	48 V		
<b>Trend 16.0 MA</b>	18000	72 V		



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.



## AQUAMOT INBOARD MOTORS / SISÄMOOTTORIT PROFESSIONAL LINE



SISÄMOOTTORIT PROFESSIONAL LINE					Sensorless AC motor
ottoteho jännite	<b>MA25</b>	<b>MA35</b>	<b>MA43</b>	<b>MA70</b>	<b>MA110</b>
	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	<b>MA160</b>	<b>MA300</b>	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 €
vara-akku 48 V 640 Wh	745,00	<b>HF-charger AquaCharger</b>	
teho-akku 48 V 1280 Wh	1 250,00		
lisä-akku 48 V 1280 Wh	1 290,00		
syöttöjohdolla	2 380,00		
Litium-akku Ali 24/4200, 4100 Wh		48 V 3 A	89,00
		24 V 30 A	495,00
		48 V 20 A	495,00



TARVIKKEET / ACCESSORIES	Hinta/Price €		Hinta/Price €
Potkuri/Propeller Trend 1.3 & 1.8 muovia	129,00	Taittolapapotkuri 2-lapainen pronssia	1 100,00
Vaimennuslaippa	95,00	Värinäytöpaneeli	295,00
Vannasputki	395,00	Anodi Trend 1.1 & 1.8	35,00



## 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 kestosuosikki 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 suihkutus (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.



#### 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



**UTUUSMALLI 2023 täysin uusi kevyt moottori MSF30D**

#### 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](http://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](http://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 cm<sup>3</sup> 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 cm<sup>3</sup> 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](http://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](http://www.tekno-marine.fi)  
2025 44

## POTKURIAKSELISTOT

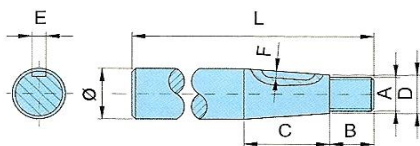
### POTKURIAKSELIT

### 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	424,00	403.25.160AM	516,00	403.25.200AM	608,00
30	M20x1.5	25	73	22,7	8	4,0	403.30.120AM	592,00	403.30.160AM	726,00	403.30.200AM	861,00
35	M24x2	30	84	26,6	10	4,5	403.35.120AM	766,00	403.35.160AM	948,00	403.35.200AM	1 137,00
40	M24x2	32	94	30,6	12	4,5			403.40.160AM	1 122,00	403.40.200AM	1 364,00
45	M30x2	40	104	34,6	14	4,5			403.45.160AM	1 607,00	403.45.200AM	1 854,00
50	M36x3	40	110	39	14	5,0					403.50.200AM	2 226,00
60	M42x3	50	130	47	18	6,0					403.60.200AM	2 924,00

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	700,00	403.25.300AM	833,00	403.25.400AM	1 026,00
30	403.30.240AM	993,00	403.30.300AM	1 181,00	403.30.400AM	1 639,00
35	403.35.240AM	1 276,00	403.35.300AM	1 547,00	403.35.400AM	1 817,00
40	403.40.240AM	1 602,00	403.40.300AM	1 954,00	403.40.400AM	2 510,00
45	403.45.240AM	2 074,00	403.45.300AM	2 525,00	403.45.400AM	3 301,00
50			403.50.300AM	3 190,00	403.50.400AM	4 005,00
60			403.60.300AM	3 729,00	403.60.400AM	4 534,00

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.

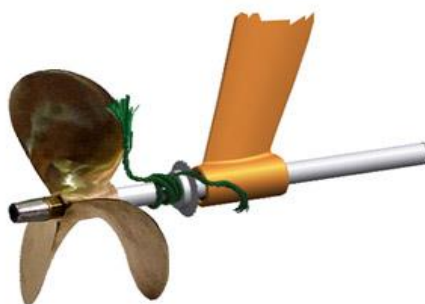
### Akselin linjaus

Aseta merikytkimen ja akselin laipat vastakkain.

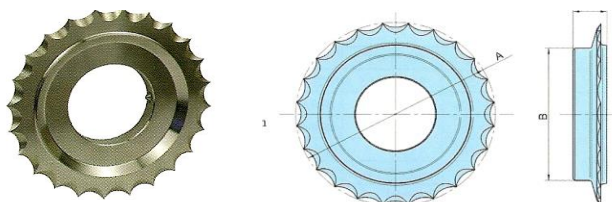
- a) Tarkista, että akseli on keskellä vannasputkea
- b) Tarkista 0,1 mm rakotulvilla, että laipat ovat yhdensuuntaiset.
- c) Jos eivät ole, niin pyöritä akselia 1/2 kierrosta ja tarkista siirtykö rako.
- d) Mikäli siirtyy toiseen kohtaan, niin on todettava, että akseli on kiero.
- e) Säädä moottorin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



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.**



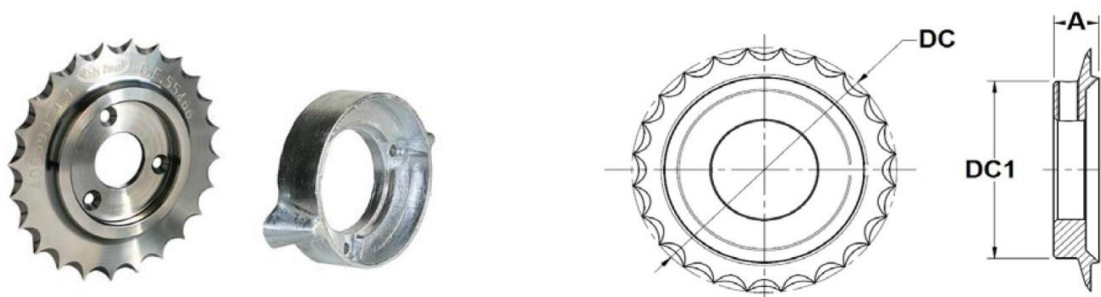
**Varoitus!** Köysileikkuri on erittäin terävä. Sitä käsiteltäessä pitää käyttää paksuja käsineitä.



Ø	A Ø mm	B Ø mm	C mm	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
22	80	53	17	400.22.022	151,00 d
25	80	53	17	400.25.022	151,00 d
30	80	53	17	400.30.022	151,00 d
35	100	72	17	400.35.022	231,00 d
40	100	72	17	400.40.022	231,00 d
45	120	92	17	400.45.022	274,00 d
50	120	92	17	400.50.022	278,00 d
60	150	110	30	400.60.022	419,00 d
70	180	128	31,5	400.70.022	699,00 f
75	200	128	32,5	400.75.022	885,00 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	347,00 d
400.39.022	383,00 d
400.39.025	276,00 d
400.39.024	822,00 e



		Hinta/Pris €
400.39.092.1	Yanmar SD20/ SD31	ANODI 53,00 c
400.39.092.2	Volvo 120 S	ANODI 38,00 c
248.13.500.84	SeaProp SP60	ANODI 38,00 c
T2050044	SeaProp SP60	alumiinianodi 126,00 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
<b>19</b>	M14 x 1.5		mutteri	<b>400.19.098</b>
<b>25</b>	M16 x 1.5			<b>400.25.193M</b>
	3/8"			<b>400.25.193</b>
<b>30</b>	M20 x 1,5			<b>400.30.193M</b>
<b>35 &amp; 40</b>	M24 x 2			<b>400.35.193M</b>
	1"W 16H			<b>400.35.193</b>
<b>45</b>	M30 x 2			<b>400.45.193M</b>
<b>50</b>	M36 x 3			<b>400.50.193M</b>
<b>60-65</b>	M42 x 3			<b>400.60.193M</b>

RH	Hinta/pris €
	Price Euro
	11,00
<b>400.25.194M</b>	59,00
<b>400.25.194</b>	59,00
<b>400.30.194M</b>	67,00
<b>400.35.194M</b>	99,00
<b>400.35.194</b>	116,00
<b>400.45.194M</b>	165,00
<b>400.50.194M</b>	165,00
<b>400.60.194M</b>	416,00

**ANODI**

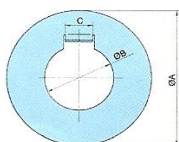
Hinta/pris €

Price Euro

<b>400.25.092</b>	13,00
<b>400.30.092</b>	17,00
<b>400.35.092</b>	22,00
<b>400.45.092</b>	56,00
<b>400.45.092</b>	56,00
<b>400.60.092</b>	111,00

**LUKITUSLEVY**
**SÄKERHETSBRICKAN**
**LUKUSTUSPLAAT**
**FASTENER NUT PROPELLER**

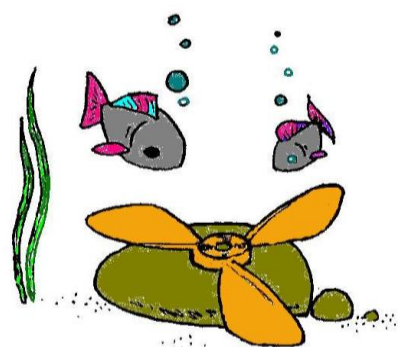
Ruostumaton lukituslevy varmistaa potkurimutterin kiinnityksen.



**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
<b>19</b>	32	14.5	5
<b>25</b>	40	17	5
<b>30</b>	48	21	7,5
<b>35</b>	60	27	8
<b>40</b>	60	27	8
<b>45</b>	66	31	13
<b>50</b>	66	37	13
<b>60-65</b>	90	43	17

Part No	Hinta/Pris €
	Price Euro
<b>400.19.090</b>	7,30
<b>400.25.090</b>	11,00
<b>400.30.090</b>	12,10
<b>400.35.090</b>	12,10
<b>400.35.090</b>	12,10
<b>400.45.090</b>	12,95
<b>400.50.090M</b>	31,60
<b>400.60.090</b>	33,70


**AKSELIKIILA**
**AXELKIL**
**VÖLLIKIIL**
**SHAFTKEY**

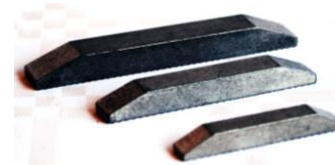
Solé akselikiila on standardin mukainen ja sopii esim. Solén akselisiin.

Muissa akseleissa sopivuus pitää varmistaa.

**Huom!** Varmistu siitä, että akselikiila

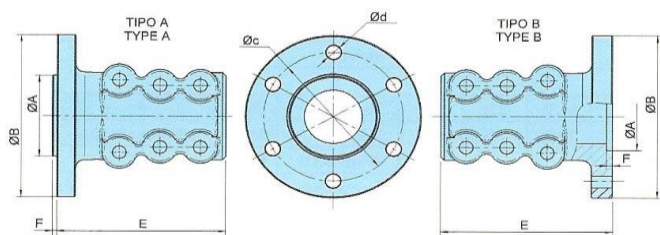
ei kanna potkuriin missään tapauksessa. Kantava kiila aiheuttaa potkurin epäkeskeisyyttä ja tärinää.

Akselin	Leveys	Part No	Hinta/Pris €
Axel	Bredd/Width		Price Euro
Shaft	mm		
<b>25</b>	6	<b>400.25.087</b>	18,80
<b>30</b>	8	<b>400.30.087</b>	36,40
<b>35</b>	10	<b>400.35.087</b>	39,50
<b>40</b>	12	<b>400.40.087</b>	39,50
<b>45</b>	14	<b>400.50.087</b>	39,50
<b>50</b>	14	<b>400.50.087</b>	40,70
<b>60-65</b>	18	<b>400.60.087.1</b>	96,00



## 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	185,00

22	A	63,5	102	82,5	4x10,5	81	2	Solé Diesel	Ronim-V, SMI-R, SMI-R2, SMI-R3	400.22.106	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	400.22.107	185,00

25	A	33	62	50	3x8,5	64	3	Solé Diesel	Ronim III	400.25.107	202,00
	A	50	100	78	4x10,5	82	3	Yanmar	KM2-P, M3-P, KBW-10E, KM3A	400.25.109	202,00
	B	60	102	80	4x10,5	83	4	Volvo	MS-2A, MS-2A-L	400.25.108	202,00
	A	63,5	102	82,5	4x10,5	81	2	Solé Diesel	Ronim-V, SMI-R, SMI-R2, SMI-R3	400.25.106	202,00
								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	202,00

30	A	50	100	78	4x10,5	105	2	Yanmar	KM2-P, M3-P, KBW-10E, KM3A	400.30.109	228,00
	B	60	102	80	4x10,5	106	4	Volvo	MS-2A, MS-2A-L, MS-25L, MS-25A	400.30.107	228,00
	A	63,5	102	82,5	4x10,5	104	2	Solé Diesel	Ronim-V, SMI-R, SMI-R2, SMI-R3	400.30.106	228,00
								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	228,00
	A	63,5	127	108	4x11,5	105	2	Volvo	MS-4, HS-1, HS-1A		
							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	400.30.108	228,00	

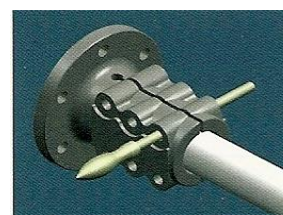
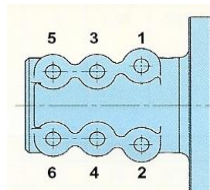
**Huom!** Kaksi viimeistä kiristyspulttia menevät osittain akselin läpi.

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
<b>35</b>	B	60	<b>102</b>	80	4x10,5	107	5	Volvo	MS-2A, MS-2A-L, MS25L, MK25A	400.35.111	265,00
	A	63,5	<b>102</b>	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	<b>400.35.107</b>	265,00
	A	65	<b>120</b>	100	4x10,5	105	4	Yanmar	KBW-20/21, KM-4A, KMH4A	400.35.108	265,00
	A	63,5	<b>127</b>	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	<b>400.35.106</b>	265,00
	A	63,5	<b>130</b>	108	4x12,5	105	4	Yanmar	K-45A	400.35.109	265,00
<b>40</b>	A	63,5	<b>102</b>	82,5	4xM10	126	4	Solé Diesel	SMI-R, SMI-R2, SMI-R3	<b>400.40.107</b>	356,00
	A	63,5	<b>127</b>	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	<b>400.40.106</b>	356,00
	A	63,5	<b>130</b>	108	4x12,5	126	4	Yanmar	K-45A	400.40.108	356,00
<b>45</b>	A	63,5	<b>127</b>	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	<b>400.45.108</b>	583,00
	A	76,2	<b>152,4</b>	120,7	6xφ13	140	4	PRM	PRM-302/402/601/750/1000	400.45.107	583,00
	B		<b>146</b>		6xφ17	141	4	Technodrive	TM-265/265A	<b>400.45.109</b>	583,00
<b>50</b>	B	63,5	<b>121</b>	98,4	6xM12	148	4	ZF	IRM-220/220A	400.50.110	706,00
	A		<b>127</b>	108	4xM12	146	4	Technodrive	TM-170/170A/880A	<b>400.50.109</b>	706,00
	A							Borg Warner	BW-71/72C, Vdrive		
	A	76,2	<b>152,4</b>	120,7	6xφ13	146	4	PRM	PRM-302/402/601/750/1000	400.50.107	706,00
	B	76,2	<b>146,0</b>	120,7	6xφ17	148	4	Technodrive	TM-265/265A	<b>400.50.108</b>	706,00
							ZF	ZF-280 / 280A			

Mitat/Dimensions in mm



Akseli/Axel shaft dia	Pultti/bult screw	Quality Laatu	Torque Väätö
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 €
<b>M8 X 40</b>	4	8,10
<b>M10 X 40</b>	4	14,00
<b>M12 X 40</b>	4	17,70
<b>7/16 x 1/2"</b>	6	28,20

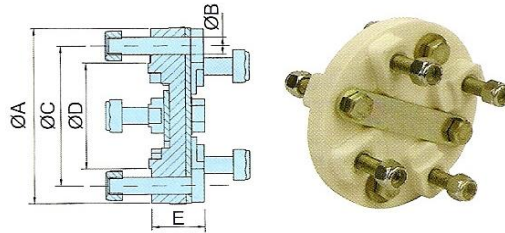


## JOUSTOLAIPPA R & D

## 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.

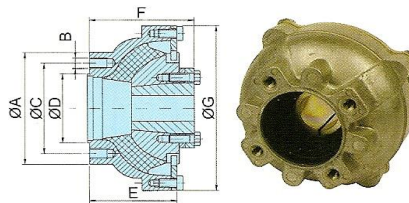


Ø	Ø B	Ø C	Ø D	E	f	Kytkin/Backlag Gear Box	max hv hk/hp	Code	Part No.	Hinta € Pris/Price
102	4x9,9	82,55	63,5	28	3	Solé Diesel,B.Warner, PRM, Hurth, Technodrive	30	910-014	400.25.100	307,00
102	4x9,9	82,55	63,5	31	8	Solé Diesel,B.Warner, PRM, Hurth	70	910-004	400.30.100	339,00
142	4x11,2	108	63,5	41	13	B. Warner, PRM, Hurth, Technodrive	130	910-009	400.40.100	561,00
142	4x11,2	108	63,5	52	20	B. Warner, PRM, Hurth, Technodrive	200	910-029	400.45.100	892,00
155	6x16	120,6	76,2	60	28	Technodrive (TM-265)			400.50.100	1 121,00
155				58					400.50.102	1 731,00
223	10x18	170	140	124	75	ZF 325IV			400.50.101	3 299,00

## 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	880,00
30	102	M10	82,5	63,5	75	95	150	2,8	ZF, B. Warner, Technodrive	400.30.200	880,00
30	127	M10	82,5	63,5	97	125	195	5,6	ZF, B. Warner, Technodrive	400.30.210	1 235,00
35	127	M10	82,5	63,5	97	125	195	5,6	ZF, B. Warner, Technodrive	400.35.200	1 235,00

Mitat/dimensions in mm

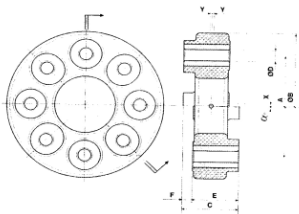
## JOUSTOLAIPPA

## FLEXIBEL KOPPLING

## PAINDLIK FLANTS

## FLEXIBLE COUPLINGS

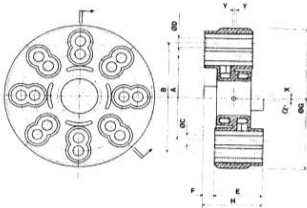
Joustolaippa on kevyempi vaihtoehto silloin kun nivelyksikön vaatima tila on liian suuri.



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	117,00



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	204,00

## VAKIONOPEUSNIVEL JA PAINELAAKERI

TRYCKLAGER  
PRESSURE BEARING

# a-flex

### A-Flex NIVELAKSELISTO

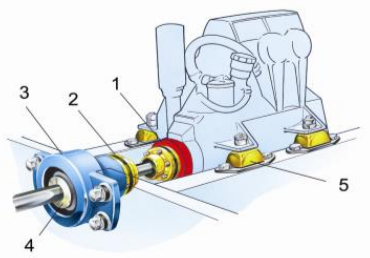
Vakionopeusnivel ja painelaakeri ovat oikea ratkaisu veneen potkuriakselille, mikäli halutaan:

- 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.

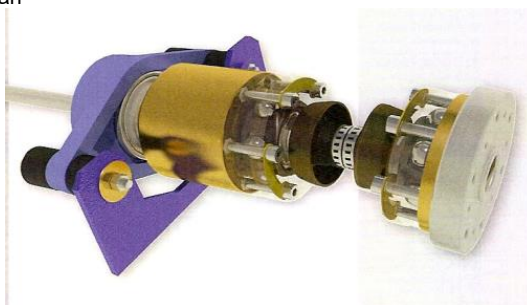
2) Vakionopeusnivel sallii moottorin liikkua vapaasti ja akselikulman olevan jopa 16 astetta. Oikea vakionopeusnivel valitaan moottorin momentin ja kierrosten mukaan



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

4) Painelaakeria valittaessa täytyy muistaa oikea potkuriakselin koko.

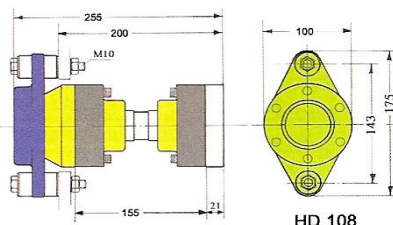
5) Pehmeämmät tyyntyt sallivat moottorin liikkua enemmän ja näin ollen runkomelu vähenee.



### PAKETTIHINTA: PAINELAAKERI + NIVEL + SOVITELAIPPA

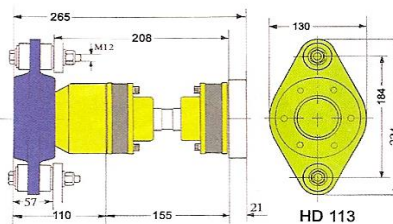
#### HD 108 max. 50 hv moottoriin Painelaakeri+nivel+sovitelaippa

			Hinta/Price €
Max jatkuva työntövoima	4300 N	20 mm akseli	1 322,00 e
Max jatkuva momentti	485 Nm	25 mm akseli	1 322,00 e
		30 mm akseli	1 322,00 e



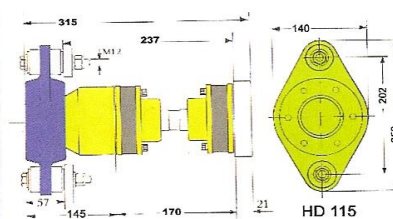
#### HD 113 max. 80 hv moottoriin Painelaakeri+nivel+sovitelaippa

			Hinta/Price €
Max jatkuva työntövoima	10500 N	30 mm akseli	1 482,00 e
Max jatkuva momentti	690 Nm	35 mm akseli	1 482,00 e
		40 mm akseli	1 482,00 e



#### HD 115L max. 90 hv moottoriin Painelaakeri+nivel+sovitelaippa

			Hinta/Price €
Max jatkuva työntövoima	12500 N	35 mm akseli	1 792,00 e
Max jatkuva momentti	580 Nm	40 mm akseli	1 792,00 e
		45 mm akseli	1 792,00 e
Liukuvat veneet max. 135 hv		50 mm akseli	1 792,00 e



# a-flex

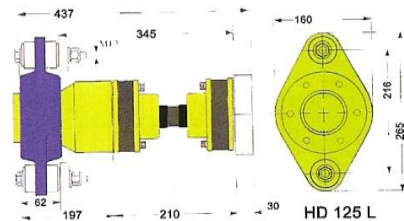


# a-flex

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

		Hinta/Price €	
Max jatkuva työntövoima	18000 N	35 mm akselille	2 868,00 e
Max jatkuva momentti	1100 Nm	40 mm akselille	2 868,00 e
		45 mm akselille	2 868,00 e
		50 mm akselille	2 868,00 e
		55 mm akselille	2 868,00 e

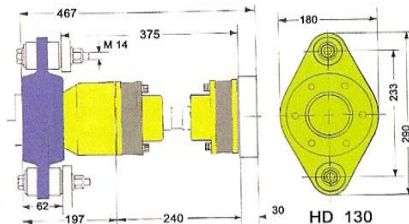
Liukuvat veneet max. 220 hv



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

		Hinta/Price €	
Max jatkuva työntövoima	25000 N	40 mm akselille	5 588,00 e
Max jatkuva momentti	1800 Nm	45 mm akselille	5 588,00 e
		50 mm akselille	5 588,00 e
		55 mm akselille	5 588,00 e
		60 mm akselille	5 588,00 e

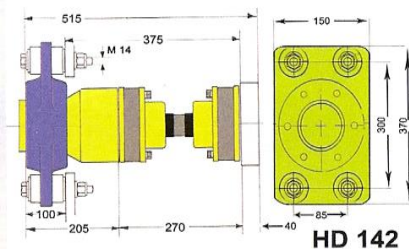
Liukuvat veneet max. 320 hv



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

		Hinta/Price €	
Max jatkuva työntövoima	38000 N	40 mm akselille	10 254,00 e
Max jatkuva momentti	3300 Nm	45 mm akselille	10 254,00 e
		50 mm akselille	10 254,00 e
		55 mm akselille	10 254,00 e
		60 mm akselille	10 254,00 e
		70 mm akselille	10 254,00 e
		80 mm akselille	10 254,00 e

Liukuvat veneet max. 475 hv



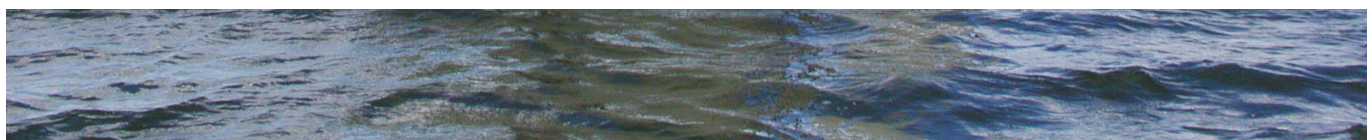
Jotta CV-akseli saataisiin liitettyä moottorin vaihteistoon tarvitaan välilaippa. Kaikkiin tavallisimpiin vaihteistoihin sopivia laippoja löytyy valmiina. Laippasarjassa on kaikki tarvittavat pultit ja mutterit. Asennuslaippoja voidaan myös tehdä mittojen mukaan.

**HUOM! Välilaippa kuuluu paketin hintaan. Erikseen tilattuna:**

Esimerkiksi: VÄLILAIPPA		Hinta/Price €
HD 108/113	99740 4" (d. 82,5 mm/ 63,5 mm)	167,00 e
HD 115L	99741 5" (d 108 mm/63,5 mm)	233,00 e
HD 125L	99742 5" (d 108 mm/63,5 mm)	276,00 e



# a-flex



<b>TIIVISTEBOXIT</b> Vesivoideltu	<b>TÄTNINGSBOX</b> Vattensmord	<b>TIHENDI BOKSID</b>	<b>FLOATING STUFFING BOXES</b> 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**

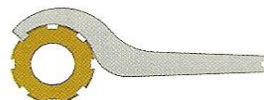
Akseli/Axel Shaft	Ø <b>19</b>	Ø <b>25</b>	Ø <b>30</b>	Ø <b>35</b>
Nr.	<b>400.19.125</b>	<b>400.25.125A</b>	<b>400.30.125A</b>	<b>400.35.125A</b>
Hinta/Pris €	281,00	226,00	273,00	324,00


**THREADED STUFFING BOX**

Akselin Axle/Shaft	Ø <b>40</b>	Ø <b>45</b>	Ø <b>50</b>
Nr.	<b>400.40.125</b>	<b>400.45.125</b>	<b>400.50.125</b>
Price Euro	479,00	512,00	725,00



	<b>Erityistyökalu/Special tool</b>		
	Ø 40	Ø 45	Ø 50
Nr.	<b>400.40.020</b>	<b>400.45.020</b>	<b>400.50.020</b>
Hinta/Pris €	36,40	36,40	36,40



<b>TEFLONNAUHA</b>	<b>TEFLONTÄTNING</b>	<b>TEFLONNÖÖR</b>	<b>TEFLON PACKING</b>
--------------------	----------------------	-------------------	-----------------------

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
<b>6 x 6</b>	<b>19 - 25 - 35</b>	<b>M95200060</b>	22,40	Pressure 100 kg/cm2 Paine/Tryck
<b>8 x 8</b>	<b>30 - 40 - 45 - 50</b>	<b>M95200080</b>	39,20	Temperature 250 C degrees Lämpötila/Temperatur
<b>10 x 10</b>	<b>60</b>	<b>M95200100</b>	53,90	Speed 15 m/s Nopeus/Hastighet
<b>12 x 12</b>		<b>M95200120</b>	68,20	pH .1-13 pH
<b>14 x 14</b>		<b>M95200140</b>	92,70	
<b>16 x 16</b>		<b>M95200160</b>	120,80	

<b>KUMINEN TIIVISTEBOXI</b>	<b>TÄTNINGSBOX GUMMI</b>	<b>RUBBER STUFFING BOX</b>
-----------------------------	--------------------------	----------------------------



Kuminen tiivisteboxi setti (metrimitoituksella)  
Suositellaan asennettavaksi vesilinjan ALAPUOLELLE.

akseli/axel diam mm	Part nr.	Hinta/Pris € Price Euro
25	<b>400.25.130</b>	111,00
30	<b>400.30.130</b>	119,00
35	<b>400.35.130</b>	158,00
40	<b>400.40.130</b>	173,00
45	<b>400.45.130</b>	201,00
50	<b>400.50.130</b>	274,00



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

akseli/axel diam mm	Part nr.	Hinta/Pris € Price Euro
25	<b>400.25.131</b>	135,00
30	<b>400.30.131</b>	152,00
35	<b>400.35.131</b>	188,00
40	<b>400.40.131</b>	202,00
45	<b>400.45.131</b>	226,00
50	<b>400.50.131</b>	250,00

SAATAVANA MYÖS TUUMAMITOITUKSELLA (available also in "inches")

**PERÄLAAKERIT**
**AKTERLAGER**
**PÄRALAAGRID**
**BEARING BUSHING**

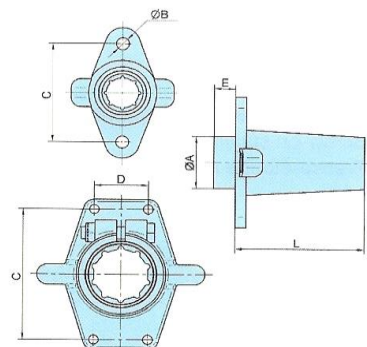
Potkuriakselin perälaakerissa on pronssinen laakeripesä ja sen sisällä vesivoideltu kumilaakeri. Perälaakeri kiinnitetään kierteillä vannasputkeen.



TIPO / TYPE A



TIPO / TYPE B

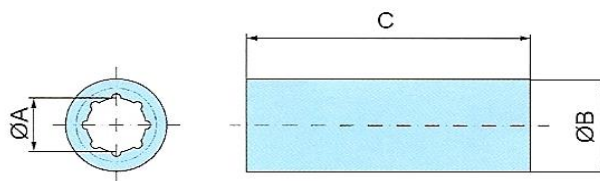


Akseli/Axel Shaft dia	Type	A	B	C	D	E	L	Part No	Hinta/Pris € Price Euro
19	B		2 x dia 9	68			93	<b>400.19.165</b>	339,00 d
25	A	48	2 X dia 12	92		20	120	<b>400.25.168A</b>	346,00 d
	B	55	2x dia 8,5	86		43	51	<b>400.25.166</b>	403,00 d
30	A	52	2 X dia 12	98		20	120	<b>400.30.168A</b>	662,00 d
	B	62	2xdia 8,5	94		50	60	<b>400.30.166</b>	637,00 d
35	A	56	2 X dia 12	120		20	160	<b>400.35.168A</b>	620,00 d
	B	66	2xdia10,5	98		56	105	<b>400.35.166</b>	647,00 d
40	B	75	4 X dia 8,5	112	40	78	85	<b>400.40.166</b>	691,00 d
45	B	80	4 X dia 8,5	112	40	83	90	<b>400.45.166</b>	979,00 e
50	B	90	4 X dia 9	130	50	90	103	<b>400.50.166</b>	1 234,00 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.



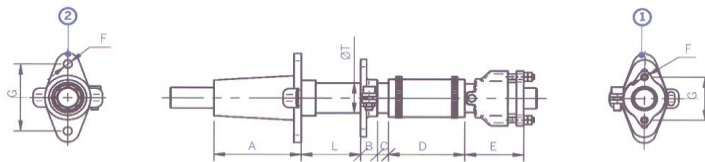
Ø A	B (inch)	B (mm)	C (inch)	C (mm)	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
19	1 1/4"	31,75	3"	76,2	<b>400.19.070</b>	91,00 d
25	1 1/2"	38,1	4"	100,0	<b>400.25.070</b>	87,00 d
30	1 3/4"	44,45	4"	100,0	<b>400.30.070</b>	138,00 d
35	1 7/8"	47,62	5 1/2"	139,7	<b>400.35.070.1</b>	142,00 d
40	2 1/8"	54	6 1/2"	165,0	<b>400.40.070.1</b>	180,00 d
45	2 3/8"	60,3	7"	177,8	<b>400.45.070.1</b>	251,00 d
50	2 5/8"	66,7	8"	203,2	<b>400.50.070</b>	297,00 d
60	3 1/4"	82,5	7,9"	200,0	<b>400.60.070</b>	557,00 d



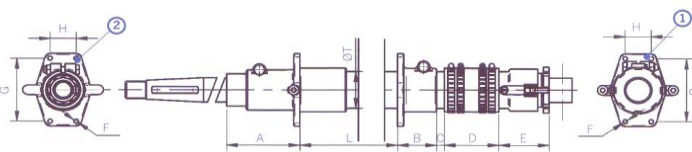
Solé vannasputket toimitetaan täydellisinä molemmin kiinnityslapoin. Lasikuituveineessä vannasputki voidaan myös laminoida kiinni. Siinä tapauksessa putken pinta tulee karhentaa hiomalla tarttumisen varmistumiseksi.



TYPE A1



TYPE A2

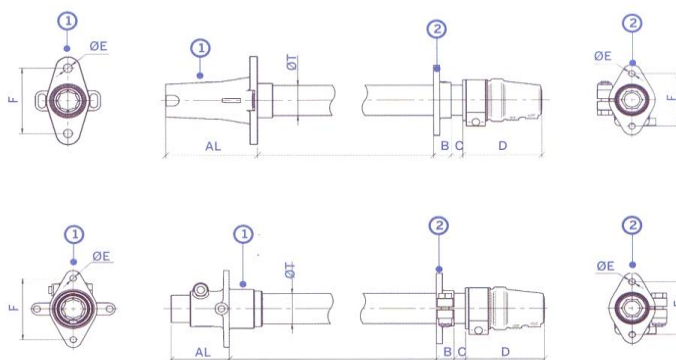


shaft Ø	Ø T	1. Rubber bearing					2. Stern support					Pituus/Lenght mm		L		L	
		A	B	C	D	E	ØF	G	ØF	G	500	Hinta €	1000	Hinta €	1500	Hinta €	
25	TYPE	40	120	23	15	104	85	2x12	92	2x8,5	74	490.25.050	781,00	490.25.100	806,00	490.25.150	832,00
30	A1	44	120	23	15	104	85	2x12	98	2x8,5	78	490.30.050	924,00	490.30.100	974,00	490.30.150	1 016,00
35	A1	48,3	160	23	15	100	87,5	2x12	120	2x8,5	80	490.35.050	949,00	490.35.100	991,00	490.35.150	1 033,00
												d		d		d	
25	TYPE	40	81	23	15	104	85	2x8,5	86	2x8,5	74	491.25.050	1 050,00	491.25.100	1 067,00	491.25.150	1 092,00
30	A2	44,5	70	23	15	104	85	2x8,5	94	2x8,5	78	491.30.050	899,00	491.30.100	941,00	491.30.150	991,00
35	A2	48,3	105	23	15	100	87,5	2x10,5	98	2x8,5	80	491.35.050	832,00	491.35.100	874,00	491.35.150	916,00
40	A2	60,3	115	60	15	100	96	4x8,5	112	4x8,5	112	491.40.050	1 604,00	491.40.100	1 630,00	491.40.150	1 663,00
45	A2	60,3	123	60	15	125	100	4x8,5	112	4x8,5	112	491.45.050	2 159,00	491.45.100	2 192,00	491.45.150	2 226,00
50	A2	76	136	75	15	105	100	4x9	130	4x9	130	491.50.050	2 990,00	491.50.100	3 074,00	491.50.150	3 150,00
		Dimensions in mm					L = tube lenght					dia T = dia tube		d		d	

TYPE B1



TYPE B2



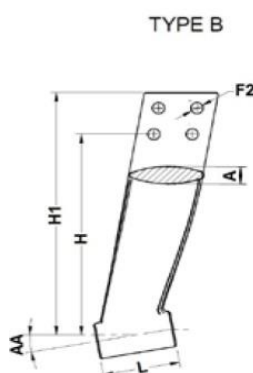
shaft Ø	Ø T	1. Rubber bearing					2. Stern support					Pituus/Lenght mm		L		L	
		A	B	C	D	ØE	G	ØF	G	500	Hinta €	1000	Hinta €	1500	Hinta €		
25	TYPE	42,4	120	23	15	103	2x12	92	2x8,5	74	492.25.050	781,00	492.25.100	815,00	492.25.150	857,00	
30	B1	48,3	120	23	15	113	2x12	98	2x8,5	80	492.30.050	790,00	492.30.100	932,00	492.30.150	874,00	
35		53	160	23	15	120	2x12	120	2x8,5	86	492.35.050	798,00	492.35.100	916,00	492.35.150	949,00	
												d		d		d	
25		42,4	81	23	15	103	2x8,5	86	2x8,5	74	493.25.050	781,00	493.25.100	815,00	493.25.150	857,00	
30		48,3	70	23	15	113	2x8,5	94	2x8,5	80	493.30.050	790,00	493.30.100	832,00	493.30.150	874,00	
35	TYPE	53	105	22	15	120	2x10,5	98	2x8,5	86	493.35.050	798,00	493.35.100	832,00	493.35.150	857,00	
40	B2	60,3	115	60	15	121	4x8,5	112	4x8,5	112	493.40.050	1 260,00	493.40.100	1 294,00	493.40.150	1 327,00	
45		63,5	123	60	15	121	4x8,5	112	4x8,5	112	493.45.050	1 436,00	493.45.100	1 470,00	493.45.150	1 495,00	
50		70	136	75	15	129,5	4x9	130	4x9	130	493.50.050	2 738,00	493.50.100	2 797,00	493.50.150	2 856,00	
		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 <sup>0</sup>	28
35	65	33	65	23	45	360	Ø 25	142	450	10 <sup>0</sup>	30
40	75	11	75	96	45	362	Ø 25	165	450	10 <sup>0</sup>	32
45	80		80	92	50	460	Ø 25	182	565	10 <sup>0</sup>	36
50	90		90	57	60	460	Ø 25	205	565	10 <sup>0</sup>	39

Mitat/Dimensions in mm

Ø	Part No.	Type	Hinta/Pris € Price Euro
25	400.25.581.1	B	842,00 d
30	400.30.581.1	B	1 034,00 d
35	400.35.581.1	B	1 252,00 e
40	400.40.581	B	1 594,00 e
45	400.45.581	B	2 502,00 e
50	400.50.581.1	B	2 845,00 e



Type B

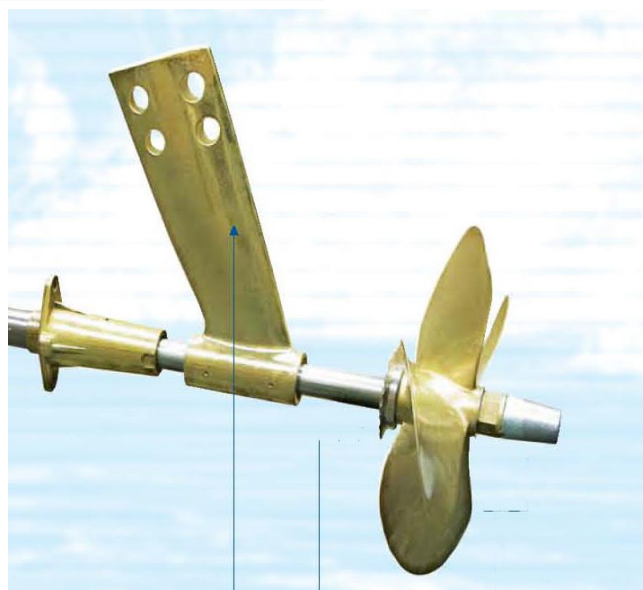
**KUMILAAKERI LAAKERIPUKILLE**

sisältää ruuvit kiinnitykseen

**KIT RUBBER BEARING FOR STRUT**

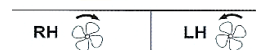
with bearing attachment screws

Akseli diam mm	Part nr	Hinta/Pris €
25	400.25.070R	107,00 d
30	400.30.070R	129,00 d
35	400.35.070R	154,00 d
40	400.40.070R	176,00 d
45	400..45.070R	244,00 d
50	400.50.070R	294,00 d



**POTKURIT**
**PROPELLRAR**
**SÖUKRUIVID**
**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**
**SÖUKRUIVID 3-LABA**
**PROPELLERS 3-BLADE**

Akselille/axel/sõuvõllid/shaft

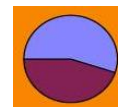
Potkurin halkaisija/nousu"

19 - 45 mm

Propellern diam/stigning"

9" x 5" - 26" x 23"

Propeller diam/pitch "


**4-LAPA POTKURIT**
**4-BLADIGA PROPELLRAR**
**SÖUKRUIVID 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.

Suosittelomme yleensä samaa mitoitusta kuin 3-lapaiselle potkurille.

Varmista suositus myyjältä.

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

Akselille/axel/sõuvõllid/shaft

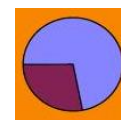
Potkurin halkaisija/nousu"

19 - 60 mm

Propellern diam/stigning"

13" x 7" - 33" x 46"

Propeller diam/pitch "

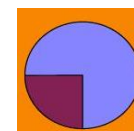

**High Skew POTKURIT  
4-LAPA**
**High Skew PROPELLRAR  
4-BLADIG**
**High Skew SÖUKRUIVID  
4-LABA**
**High Skew PROPELLERS  
4-BLADE**

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

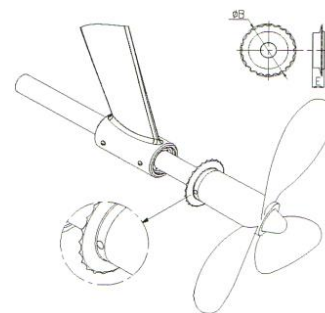
Potkurin halkaisija/nousu"

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 ruuviliukitusliimaa ennen käyttöä.
- Asenna potkuri uudelleen paikoilleen.

**Huom!**

Käytä käsineitä, terävät reunat!

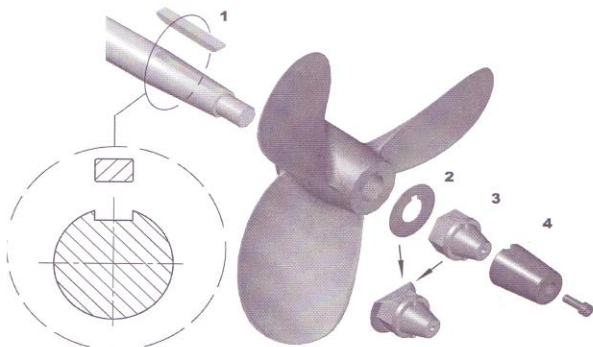




## SOLÉ POTKURIN ASENNUSOHJE

- 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.

Muussa tapauksessa toimi seuraavasti:



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

- 8 Kun potkurin keskiö siirtyy oikeaan asentoon, kierrä potkurimutteri potkuriakseliin ja kiristä kunnes se asettuu potkuriin. Suosittelemme käytettäväksi Solén 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

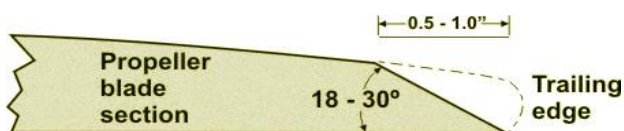
korkeaa ääntä tietyillä kierroksilla. Tätä kutsutaan "laulavaksi potkuriksi".

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.

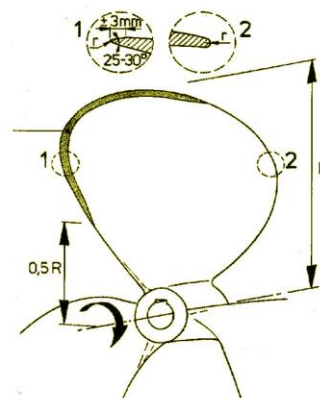


#### Lavan reunan muoto

"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....



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 kölin taakse "varjoon". On suositeltavaa kytkeä peruutusvaihte päälle, jolloin akseli lukkiutuu eikä potkuri pyöri purjehduksen aikana.

Akselille/axel/söuvölld/shaft

Potkurin halkaisija/nousu"

Propellern diam/stigning"

Propeller diam/pitch "

**19 - 30 mm**

**7" x 6" - 18" x12"**


**TAITTOLAPAPOTKURIT  
2-LAPA**
**FÄLLBARA PROPELLRAR 2-BLAD  
SÖUKRUIV FOLDING 2-LABA**
**FOLDING PROPELLERS 2-BLADED**

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

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


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

**13" x 9" - 17" x 14"**

**LH**

**TAITTOLAPAPOTKURI S-VETOLAITTEELLE SEAPROP 60**

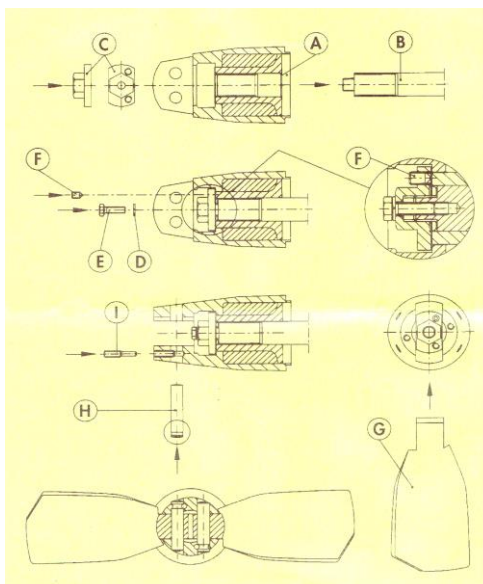
**14" x 8" - 18" X 14"**

**LH**


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

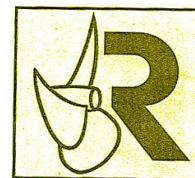
**13"x 7" - 16" x 12"**

**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 kierrereiästä 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.

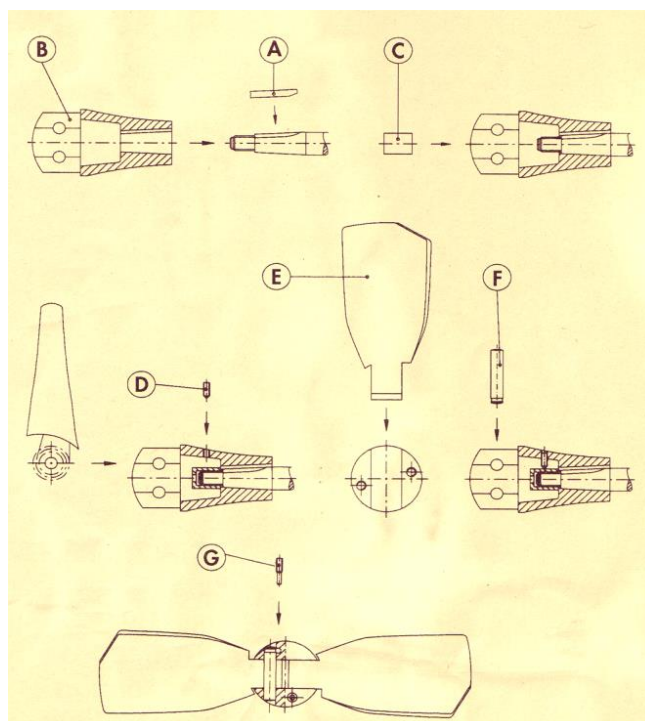


**TAITTOLAPAPOTKURIT**  
**2-LAPA AKSELILLE/för axel**

**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	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"	384,00 e						
10"	384,00 e						
11"	413,00 e						950,00 g
12"	441,00 e						991,00 g
13"	526,00 e	686,00 e		619,00 e	1 056,00 g	1 056,00 g	1 056,00 g
14"	552,00 e	766,00 e			1 440,00 g	1 440,00 g	1 233,00 g
15"	618,00 e	925,00 e		876,00 e	1 468,00 g	1 468,00 g	1 265,00 g
16"	651,00 e	973,00 e	1 529,00 e	895,00 e	1 550,00 g	1 550,00 g	1 346,00 g
17"	833,00 e	1 037,00 e	1 594,00 e		1 626,00 g		1 503,00 g
18"	871,00 e	1 366,00 e	1 723,00 e	1 063,00 e			1 655,00 g
19"	982,00 e	1 471,00 e	1 927,00 e				1 901,00 g
20"	1 265,00 e	1 778,00 e	2 193,00 e				2 292,00 g
21"	1 400,00 e	1 840,00 e	2 392,00 e				
22"	1 554,00 e	1 976,00 e	2 657,00 e				
23"	1 890,00 e	2 182,00 e	2 857,00 e				
24"	2 224,00 e	2 350,00 e	3 056,00 e				
25"	2 363,00 e	3 510,00 e	3 256,00 e				
26"	2 544,00 e	3 929,00 e					
27"		4 777,00 e					
28"		5 362,00 e					
29"		5 493,00 e					
30"		5 624,00 e					
31"		5 885,00 e					
32"		6 125,00 e					
33"		6 370,00 e					

Halkaisija" diam. Inch	3-lapa ALUMIINI SELVA Sail RH	2-lapa ALUMIINI Sail-Drive LH	3-lapa ALUMIINI Sail-Drive LH
13"			
14"	ei saatavilla	554,00 g	787,00 g
15"			787,00 g
16"		601,00 g	828,00 g
17"			934,00 g
18"			1 069,00 g


**KÄYTETYT POTKURIT**
**BEGAGNADE PROPELLRAR**
**KASUTATUD SÕUKRUVID**
**SECOND-HAND PROPELLERS**

Vaihtopalvelu: kysy myös edullisia käytettyjä potkureita!

Bytservice: fråga också efter begagnade propellrar!

Exchange service: ask also for second-hand propellers!

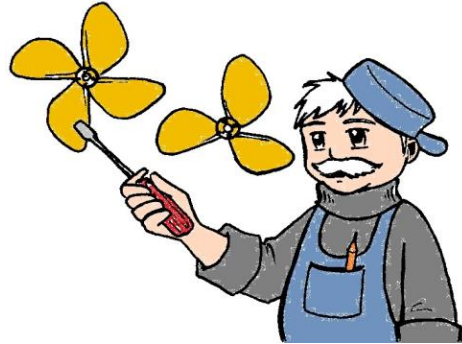


## POTKURIN HALKAIJAN VALINTA 3-lapainen potkuri

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

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

## POTKURIN LUISTOPROSENTTI ERI VENETYYPEILLE

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

Luistoprosentin arvioinnissa on kokemusperäinen tieto ko. venemallista oleellista. Jollain potkurilla koeajotietojen perusteella voidaan laskea luistoprosentti. Koeajoissa tulisi kiinnittää huomiota mittauksen paikkansäilytykseen.

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



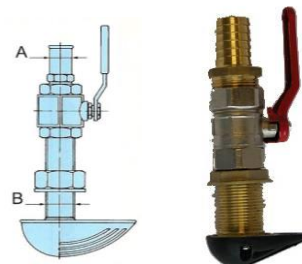


**VEDENOTTOHANA BOTTENKRAN MEREVEEVÖTU KRAAN SEA WATER COCKS**

**POHJAHANNA**

Merivedenkestävästä messingistä valmistettu kuulaventtiili. Kuula on ruostumatonta terästä. Pohjasiivilä muovia. Asennetaan moottoriveneissä siten, että siivilä on eteenpäin ja purjeverneissä 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"	<b>601.21.000</b>	29,40 f
19	21	1/2"	<b>601.32.000</b>	31,00 f
25/27	26.5	3/4"	<b>601.51.000</b>	49,00 f
32	33	1"	<b>601.46.000</b>	60,00 f
38	47.8	1 1/4"	<b>601.67.000</b>	101,00 f
38		1 1/2"		139,00 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.

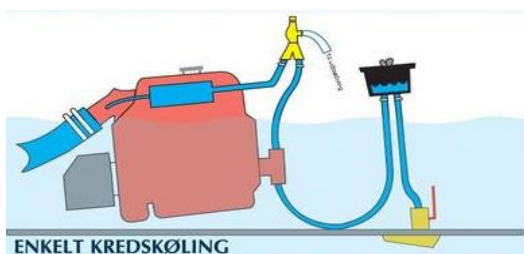
Part No	Letkukoko slang/Hosediam	halk./korkeus dia/L	Hinta/Pris € Price Euro
<b>THOR</b>			
60338000	12 - 16 - 19 mm	123 / 205 mm	119,00 e
60371000	19 - 25 - 32 mm	168 / 245 mm	156,00 e

**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



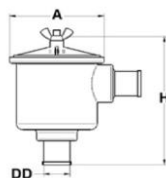
Makeavesijäähdytys

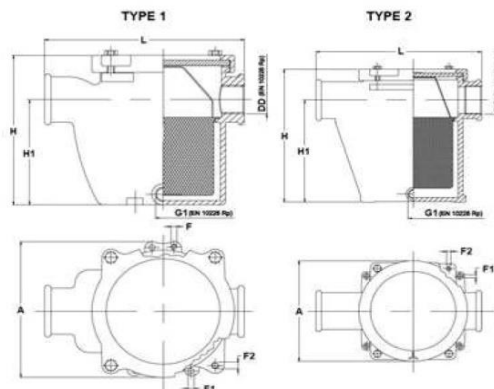
Materiaali AS, makralon muovia.

**Osculati**

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

Hinta/Pris € Price Euro
<b>603.21.001</b>
53,70
<b>603.32.001</b>
58,00
<b>603.21.000</b>
49,00
72,00 f
<b>603.67.000</b>
101,00
<b>603.67.100</b>
125,00
<b>603.67.200</b>
91,00 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	<b>603.10.012</b>	349,00
1"	139	98	171	126/M5	5/M6	1/4"	1	<b>603.10.100</b>	473,00
1 1/2"	196	150	225	148	5/M6	1/4"	2	<b>603.10.112</b>	727,00
2"	226	164	274	193	5/M8	1/4"	2	<b>603.10.200</b>	1 117,00 f

### MERIVESISUODATIN RUOSTUMATONTA TERÄSTÄ

avattava läpinäkyvä kansi

### Sjövattenfilter rostfritt stål

Seawaterfilter stainless steel



Tuote n:o	letkulle diam. tuuma/inch"	mm	Hinta Pris/Price €
<b>SST 1 1/4"</b>	1 1/4"	32	360,00
<b>SST 1 1/2"</b>	1 1/2"	38	466,00 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
<b>19</b>	24	Imuletku PVC läpinäkyvä	<b>SAT019</b>	7,90
<b>25</b>	30	Imuletku PVC	<b>SAT025</b>	9,20
<b>32</b>	38	Imuletku PVC	<b>SAT032</b>	11,80
<b>38</b>	44	Imuletku PVC	<b>SAT038</b>	14,70
<b>25</b>	33	Imuletku PVC sininen spiraalilla	<b>AP0025</b>	14,80
<b>32</b>	40	Imuletku PVC	<b>AP0032</b>	18,20
<b>38</b>	47	Imuletku PVC	<b>AP0038</b>	20,60 d

Saturno

Apollo

Pluton



Vesiletku teräslangalla vahvistettu PVC, elintarvikelaatu

Halk/Dia mm	ulko dia	Part No	Hinta/Pris € Price
<b>12</b>	17	<b>PLU012</b>	7,00
<b>16</b>	22	<b>PLU016</b>	7,60
<b>20</b>	27	<b>PLU020</b>	10,90 f



Erittäin joustava kumiletku RINA ja Lloyd's hyväksytty

Water intake hose (HQ)

Halk/Dia mm	Part No	Hinta/Pris € Price
15x23	<b>M87501523</b>	46,00
19x27	<b>M87501927</b>	51,00
20x28	<b>M87502029</b>	52,00
22x32	<b>M87502232</b>	53,00
25x33	<b>M87502535</b>	53,00
28x36	<b>M87502828</b>	59,00
30x38	<b>M87503040</b>	59,00
32x42	<b>M87503242</b>	60,00
35x45	<b>M87503245</b>	65,00
38x48	<b>M87503848</b>	67,00
40x50	<b>M87504050</b>	69,00
42x52	<b>M87504252</b>	74,00
45x55	<b>M87504555</b>	77,00
51x61	<b>M87505060</b>	97,00
55x65	<b>M87505565</b>	130,00
60x70	<b>M87506070</b>	140,00 d
80x94	<b>M87508094</b>	252,00 e

TYPE A



Veden imuletku kumia terässpiraali, CE hyväksytty

Halk/Dia mm	Part No.	Ulko mm	Hinta/Pris € Price
<b>19</b>	<b>IVA019</b>	27	36,20
<b>25</b>	<b>IVA025</b>	34	41,40
<b>32</b>	<b>IVA032</b>	41	47,90
<b>38</b>	<b>IVA038</b>	46	57,30
<b>40</b>	<b>IVA40</b>	48	61,50
<b>45</b>	<b>IVA45</b>	53	65,60 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
<b>CH013</b>	<b>13</b>	19	8,20
<b>CH016</b>	<b>16</b>	23	10,60
<b>CH019</b>	<b>19</b>	26	13,00 d



CarHeater



**T-HAARA MUOVIA**

12, 16, 20, 25 mm letkulle

Hinta: 3,40 € e

**LIITOSPUTKI MUOVIA**

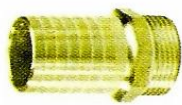
		Hinta/Pris €
<b>HA1338</b>	13 - 38 mm letkulle	26,00
<b>HA3060</b>	30 - 60 mm letkulle	36,00

**VETUS**

f





**LETKULIITTIMET**
**SLANGNIPPEL**
**VOOLIKU ÜHENDUSED**
**HOSE CONNECTORS**


1.

Messinkiä

Letkuliitin	Hinta €	Kulma 90 ast sisä/sisä kierre	Hinta €	T-kappale sisä-kierre	Hinta €	Välikappale ulko/ulkokierre	Hinta €
3/8"-8 mm	3,10	1/4"	3,90	1/4"	5,30	1/4"	2,80
3/8"-10 mm	3,40	3/8"	4,30	3/8"	5,60	3/8"	2,90
3/8"-13 mm	3,60	1/2"	6,80	1/2"	5,90	1/2"	4,10
1/4"-10 mm	4,30	3/4"	8,30	3/4"	10,20	3/4"	5,40
1/4"-12 mm	4,30	1"	15,00	1"	15,00	1"	8,00
1/2"-14 mm	4,80	1 1/4"	17,20	1 1/4"	25,20	1 1/4"	8,00
1/2"-16 mm	4,80	1 1/2"	22,80	1 1/2"	32,40	1 1/2"	13,10
1/2"-20 mm	4,80	f	f	f	f	f	f
3/4"-19 mm	5,60	<b>Kulma 90 ast sisä/ulkokierre</b>		<b>Välikappale sisä/sisäkierre</b>		<b>Supistuskappale ulko/ulkokierre</b>	Hinta €
3/4"-20 mm	6,00	1/4"	4,10	1/4"	3,00	1/8"-1/4"	3,20
3/4"-25 mm	8,80	3/8"	4,40	3/8"	4,10	1/4"-3/8"	3,50
1"-25 mm	8,80	1/2"	6,20	1/2"	5,20	1/2"-3/8"	3,90
1"-32 mm	9,90	3/4"	8,40	3/4"	6,00	1/2"-3/4"	5,50
1 1/4"-30 mm	10,70	1"	14,40	1"	9,40	3/4"-1"	7,70
1 1/4"-32 mm	11,80	1 1/4"	20,80	1 1/4"	11,90	1"-1 1/4"	10,00
1 1/4"-38 mm	13,20	1 1/2"	25,20	1 1/2"	16,80	1 1/4"-1 1/2"	13,10
1 1/4"-40 mm	13,80	f	f	f	f	f	f
1 1/2"-38 mm	16,20	<b>Supistuskappale sisä/ulkokierre</b>	Hinta €	<b>KUULAVENTTIILI messinki kromattu</b>	Hinta €	<b>KUULAVENTTIILI ruostumaton teräs SST</b>	Hinta €
1 1/2"-40 mm	16,70	603.94.004	7,50	1/4"	8,50	1"	39,50
1 1/2"-45 mm	18,40	1/2"-3/8"	7,50	3/8"	8,50	1 1/4"	62,80
1 1/2"-50 mm	20,20	603.94.003	15,80	1/2"	10,80	1 1/2"	90,10
		1"-3/4"	15,80	3/4"	15,20		
		603.94.002	30,20	1"	24,30		
		1 1/2"-1 1/4"	30,20	1 1/4"	39,50		
		f	f	1 1/2"	56,70		
				2"	92,10		



2.



3.



4.



5.


**KUULAVENTTIILI**

messinki

kromattu

	Hinta €
1/4"	8,50
3/8"	8,50
1/2"	10,80
3/4"	15,20
1"	24,30
1 1/4"	39,50
1 1/2"	56,70
2"	92,10


**KUULAVENTTIILI ruostumaton teräs**

SST	Hinta €
1"	39,50
1 1/4"	62,80
1 1/2"	90,10

d


**LETKUNKIRISTIMET**

mm

mm	Hinta €
8/9	2,40
8-12/9	3,40
8-16/9	3,50
10-16/9	3,70
11/9	2,40
12-20/9	4,00
13/9	2,60
14/9	2,60
15/9	2,60
d	

**SLANGKLÄMMARE**
**VOOLIKU KLAMBRID**
**HOSE CLAMPS**

	Hinta €
16/9	2,60
16-27/9	4,80
20-32/9	4,80
25-40/9	4,80
32-50/9	4,80
40-60/12	5,40
50-65/12	6,50
60-80/12	7,00
70-90/12	8,00
90-110/12	8,00
100-120/12	8,00



Ruostumattomia (W5 laatu) ja haponkestäviä letkunkiristimiä.

Taipuisa meriveden ja kuumuuden kestävä MBR kumia kaksoisteräslankavahvistus.

Lämötilarajat -25 ast - +120 °C.

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

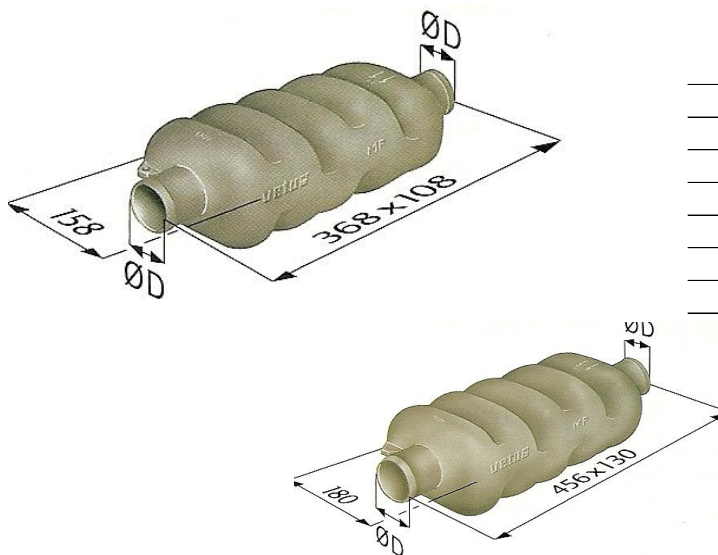
	Diameter sisä/inner mm	Hinta/Pris € Price Euro
EXH	40	55,00
EXH	45	60,00
EXH	51	64,00
EXH	60	72,00
EXH	76	94,00
EXH	90	111,00

Tilauksesta muita kokoja


f

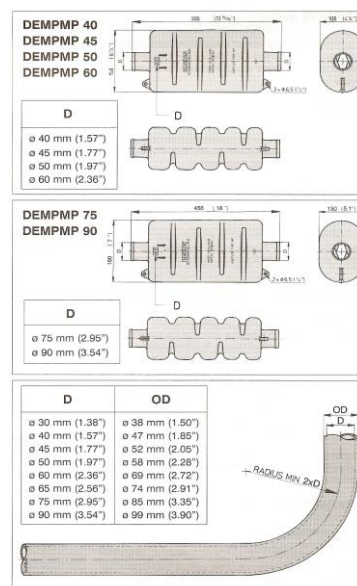

**ÄÄNENVAIMENNIN**
**LJUDDÄMPARE**
**SUMMUTI**
**MUFFLER**

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. <b>VETUS</b>	Hinta/Pris € Price Euro
40	DEMP MP40	141,00
45	DEMP MP45	141,00
50	DEMP MP50	141,00
60	DEMP MP60	141,00
75	DEMP MP75	234,00
90	DEMP MP90	234,00
102	DEMP MP100	415,00

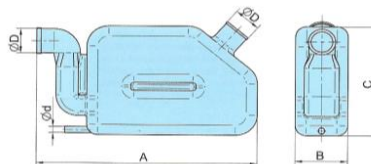
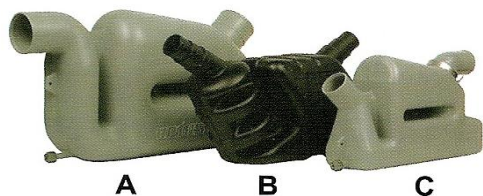
f


**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	<b>WLOCK LP40R</b>	187,00
45							C Pyörivä	<b>WLOCK LP45R</b>	187,00
50	2"	372	211	110	12	4.25	C Pyörivä	<b>WLOCK LP50R</b>	187,00
50						10.5	Super	<b>WLOCK LP50S</b>	328,00
60	2 3/8"	530	290	138	12	10.5	A Kiinteä liitäntä	<b>WLOCK LP60</b>	328,00
75	3"	530	290	138	12	10.5	A	<b>WLOCK LP75</b>	328,00
90	3 1/2"	530	290	18	12	10.5	A	<b>WLOCK LP90</b>	328,00
50/45/40		485	180	220		7	B sis. Äänenvaimennin	<b>MA2290</b> max 50 hv	93,00
55/60/65						20	sis.äänenvaimennin	<b>607.00.041</b>	314,00
75/90						33	sis. Äänenvaimennin	<b>MA2288</b> max 150 hv	189,00
40						4,5	pyörivä liitäntä	<b>NLP40</b>	256,00
45						4,5	pyörivä liitäntä	<b>NLP45</b>	256,00
50						4,5	pyörivä liitäntä	<b>NLP50</b>	256,00
60						10	pyörivä liitäntä	<b>NLP60</b>	366,00
75						10	pyörivä liitäntä	<b>NLP75</b>	366,00
90						10	pyörivä liitäntä	<b>NLP90</b>	366,00

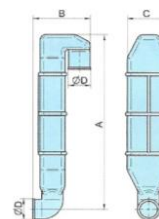


f

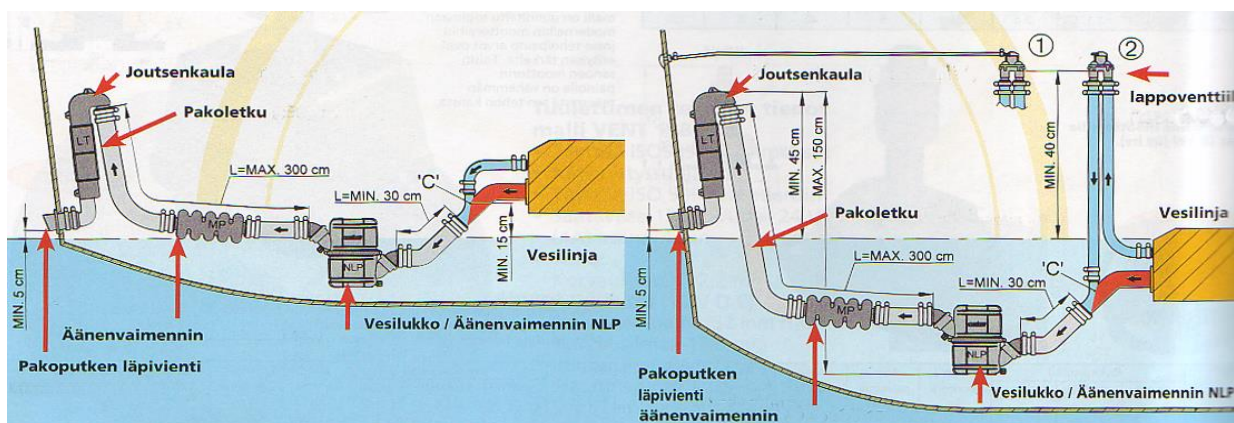
**JOUTSENKAULA**
**SVANHALS**
**LUIGEKAEI**
**GOOSE NECK**

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	<b>WLOCK LT40</b>	165,00
45					<b>WLOCK LT45</b>	165,00
50	2"	502	182	135	<b>WLOCK LT50</b>	165,00
60	2 3/8"	502	182	135	<b>WLOCK LT60</b>	165,00



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.

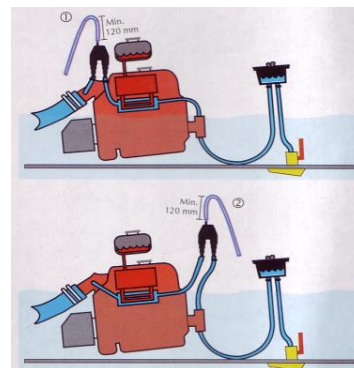
**Huom!** Joissakin moottoreissa, kuten esim Solén Mini-11, -17 ja -26/29 malleissa, on alipaineventtiili asennettava merivesipumpun ja lämmönvaihtimen väliseen letkuun.

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 €	141,00
---	--------------	--------



**PAKOPUTKEN LÄPIVIENTI** AVGASGENOMFÖRING TRANSOM EXHAUST CONNECTION

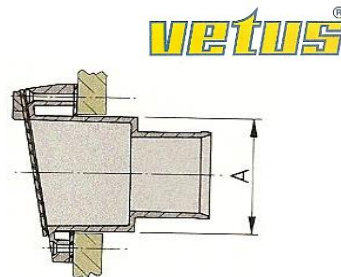
VÄLJALASKEVOOLIKU LÄBIVIIK

Valmistettu muovista. Pakoputki voidaan kiinnittää suoraan ilman liitosputkea.

**LÄPÄLLÄ  
MED BACKVENTIL**



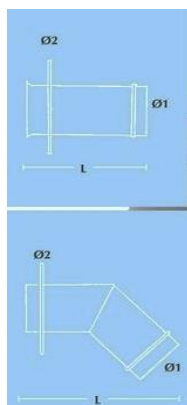
Pakoletku sisähalk slang inre hose inner dia	Part No	Reikä A Häl Mounting diameter mm	Hinta/Pris € Price Euro
40	TRC40PV	52	41,30
45	TRC45PV	52	41,30
51	TRC50PV	68	52,20
60	TRC60PV	68	52,20
76	TRC75PV	97	99,00
90	TRC90PV	97	102,00



**Pakoputken läpivienti ruostumaton teräs**

rostfritt stål- stainless steel

Pakoletku sisähalk slang inre hose inner dia mm	Part No		Price Euro
45	52.P1151	suora	50,00
51	52.P1152	suora	52,00
60	52.P1154	suora	68,00
76	52.P1156	suora	91,00
89	52.P1157	suora	98,00
101	52.P1158	suora	116,00
124	52.P1159	suora	162,00
38	52.P1160	45° kulma	56,00
45	52.P1161	45° kulma	61,00
51	52.P1162	45° kulma	70,00
60	52.P1164	45° kulma	80,00
76	52.P1166	45° kulma	103,00
89	52.P1167	45° kulma	135,00
101	52.P1168	45° kulma	145,00
124	52.P1169	45° kulma	230,00



**TILAUKSESTA:** Läpällä/with check valve, stainless steel 316.  
diam. Mm: 40, 45, 51, 60, 76 mm  
90, 100, 125 mm  
Hinta/pris/price:  
131 €; 131 €; 144 €; 161 €; 203 €  
233 €; 325 €; 472 €



**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	17,00
90 mm	P2A090	20,20
102 mm	P2A102	21,20

**ILMANVAIHTORITILÄT**
**LUFTVENTILER**

		Hinta/Pris
48176-2	venttiiliritilä musta dia 75 mm letkulle	9,20
48176-3	venttiiliritilä valkoinen 75mm 82x82 mm	9,20
9706	säädettävä ritilä 75 mm letkulle	11,20


**Y-JAKAJA**

75 mm letkulle



Hinta/Pris €
4,40

**MOOTTORITILAN TUULETTIMET**
**MOTORRUMS FLÄKT**
**ENGINEROOM VENTILATION**

<b>Turbo 3000</b>	12 V/2.7 A sulakesuositus 4A letkun sisä-halk. 3" (75 mm) Teho 4,5 m3 /min	Hinta/Pris € 46,00
-------------------	---	-----------------------


**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 €
115,00

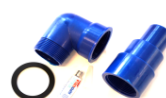
**POLTTOAINEJÄRJESTELMÄ**      **BRÄNSLESYSTEM**    **KÜTTESÜSTEM**      **FUEL SYSTEM**

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

Muovia      plast      plastic

Varustettu isolla huoltoluukulla, jossa paikat mittarin anturille ja kaikille letkuliittimille

Volyymi Volym Capacity litra/liters	Pituus Längd Lenght cm	Leveys Bredd Wide cm	Korkeus Höjd Height cm	Part No.	Hinta/Pris €
42	50	35	30	40-42P	196,00
43	65	35	23		202,00
53	80	35	23		216,00
55	65	35	30	40-55P	219,00
70	80	35	30	40-70P	226,00 f
Liitäntäsarja polttoaineletkulle (dia. 40,50, 60 mm) suora ja 90 ast. Kulma				BO2151	28,00
Pa-säiliön kansilevy+letkulähd.				BO2150	73,00
84	95	40	28	SE-2034	239,00
96	110	40	28	SE-2035	298,00
103	105	39	29	SE-2097	298,00
140	110	40	40		388,00 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	56,70
putken halkaisija 51 mm	diameter	17486/17489	E-500	56,70 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	11,30
RST, 16 mm letkulle kaareva	48,60
Polttoainetankkeihin sopiva huuhotinletku 16 mm. taipuisaa HRB.kumia. Lämpörajat -25 <sup>o</sup> C - +120 <sup>o</sup> C	24,30 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	11,70
6	15/16	14,50
8	16/17	16,50
10	18/19	16,80
12	21	19,30
13	23	21,30
16	25/26	24,30
19	29/30	27,30
25	37	52,70



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	107,00
Täyttöletku halk. 51x65/64 mm Boat Fuel CE	118,00
Bränslepåyllningslag	f



<b>POLTTOAINEEN VEDENEROTTAJA</b>	<b>VATTENAVSKILJARE BRÄNSLEFILTER</b>	<b>VEE SEPARAATOR KÜTTEFILTER</b>	<b>WATER SEPARATOR FUEL FILTER</b>
---------------------------------------	---	---------------------------------------	--

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 €
<b>T-m 500 FG</b>	145,00
<b>T-m 900 FG</b>	225,00 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 dieselmoottorin 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 vesipisarot ja epäpuhtaudet sulautuvat yhteen kartiomaisen ohjauslevyn ansiosta ja painuvat säiliön pohjalle.
- 3. Suodattuminen** Moottorille menevä polttoaine on lähes 100% puhdas vedestä ja liasta Racor suodattimessa. Suodatinta on saatavana 10 micronin 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	23,90	f



Filter

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

#### Easterner

**C14573P sisältää 10 micron suodattimen**

Hinta/Pris/Price € 74,40 f

**C14568 SUODATIN**

10 micron 27,00 f



### Polttoaineen vedenerottaja tyyppi CAV/DEPLHI

Virtaus max 50 litraa/h		Hinta €
max 3500 cm3 moottorille	Liitännät: diam 8 ja 10 mm	liittimeen
<b>603.39.100</b>	Mitat: korkeus 170 mm, leveys 96 mm	liitin 8 mm 120,00
<b>603.39.101</b>		liitin 10 mm 128,00 e



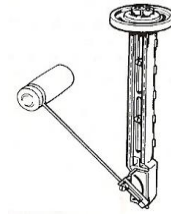
### Banjoliittimet ja banjopultit

	Banjoliitin mm	Hinta/Pris €	Banjoruuvi	Hinta/Pris €
	8x6	4,70	12x1,25	3,60
	12x8	4,70	12x1,5	3,60
<b>CAV</b>	14x6	4,70	14x1,5	4,40
<b>CAV</b>	14x8	4,70	14x1,5	4,40
<b>CAV</b>	14x10	4,70	14x1,5	4,40
			1/2"x20UNF	3,60 e



**POLTTOAINEMITTARIT**
**BRÄNSLEMÄTARE**
**KÜTTEMÖÖDIKUD**
**ELECTRIC GAUGES**

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


**vipu/kohoanturi**

		Part No.	Hinta/Pris €
Uimurianturi VDO 150-600 mm	Mekanisk/mechanical	<b>226801015001</b>	92,40 f
VDO View Line dia 52 mm, musta, svart, black		<b>A2C59514082</b>	71,90 f
Wema polttoainemittari musta tai valkoinen rst kehys		<b>110320 IPFR</b>	64,80 f
Wema pa-mittarin anturi rst eri pituuksia esim.275 mm		<b>S3-E275</b>	67,30 f

**SOLÉ DIESEL MITTARIT**

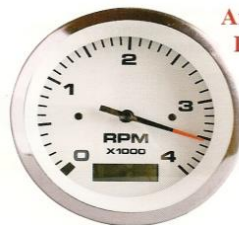
T-flex mittarit ovat huurtumattomia, ruostumattomia venekäyttöön tarkoitettuja mittareita. Tyylikäs valkoinen tausta ja kromattu kehys.


**Kierroslukumittari 4000 rpm**

Varvräknare 4000 rpm

Fogfree, Electronic 4000 rpm counter

Standard	12 V	Hinta/Pris €
Part No	<b>609.00.910R</b>	330,00 e



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	<b>609.00.915R</b>	Hinta/Pris €	91,00 e
---------	--------------------	--------------	---------

Näyttää moottorin jäähdytysveden lämpötilan. Asennusreikä 52 mm.

**Lämpöanturi**

Givare Sensor

Part No	<b>609.00.980</b>	Hinta/Pris €	39,00 e
---------	-------------------	--------------	---------


**Öljynpainemittari 0 - 10 bar, 12 V**

Oljetrycksmätare

Oil pressure gauge

Part No	<b>609.00.920R</b>	Hinta/Pris €	92,00 e
---------	--------------------	--------------	---------

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

**Öljypaineanturi**

Givare/Sensor

Part No.	<b>609.00.985</b>	Hinta/Pris €	150,00 e
----------	-------------------	--------------	----------


**Volttimittari 8 - 18 V**

Voltmätare

Voltmeter

Hinta/Pris €

12 V	Part No	<b>609.00.925R</b>	154,00
24 V	Part No	<b>609.00.926R</b>	154,00 e

Näyttää akun jännitteen ja latauksen. Asennusreikä 52 mm.


**Polttoainemittari 12 V**

Bränslemätare, Fuel gauge

Part No.	<b>609.00.950R</b>	Hinta/Pris €	174,00 e
----------	--------------------	--------------	----------

Näyttää polttoaineen määrän säiliössä. Asennusreikä 52 mm.


**Pa-mittarin anturi**

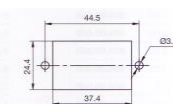
Bränslenivågivare - Fuel level sensor

Part No.	<b>609.00.952</b>	Hinta/Pris €	132,00 e
----------	-------------------	--------------	----------

**Käyttötuntilaskin**

Timräknare - hourmeter

Part No.	<b>609.00.918</b>	Hinta/Pris €	193,00 e
----------	-------------------	--------------	----------



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 €
<b>A2C59512392</b>	VLB kierrosluku/tuntimittari 0-5000 rpm d. 85 mm	213,00
<b>A2C59512398</b>	VLW sama valkoinen tausta ja kehys	213,00
<b>A2C59512344</b>	VLB kierroslukumittari 0-4000 rpm d. 52 mm	116,00
<b>A2C59512453</b>	VLB käyttötuntimittari d. 52 mm	72,00
<b>A2C59514111</b>	VLB Öljynpainemittari 0-10 bar, d. 52 mm	72,00
<b>A2C59514123</b>	VLB Öljynpainemittari 0-5 bar, d. 52 mm	72,00
<b>A2C59514170</b>	VLB lämpömittari 40-120 oC, d. 52 mm	72,00
<b>A2C59514082</b>	Polttoainemittari d. 52 mm	72,00
<b>226801015001</b>	polttoainemittarin vipukohoanturi 150-600 mm	93,00
<b>A2C59512545</b>	VLB volttimittari 8-16 V. d. 52 mm	72,00
<b>A2C59512328</b>	VLB Ampeerimittari 60-0-60A, d. 52 mm	72,00
<b>A2C59514180</b>	VLB trimmikulmamittari Mrcr Alpha/Bravo d. 52 mm	72,00
<b>A2C59514676</b>	VLB Vesitankkimittari kapas. Puikkomittaus, d. 52	72,00
<b>A2C59512342</b>	VLB Septitankkimittari d. 52 mm, puikkomittaus	72,00
	Vaihdettavat mittarin kehysrenkaat	
<b>kolme väriä</b>	kromi, musta, valkoinen	7,00 f
<b>kolme profiilia</b>	pyöreä, kolmio, tasapinta	7,00

VDO Viewline kuluttajapakkaus



Viewline Black



Viewline White + kromikehys



Viewline kehysmallit ja värit



Viewline asennusvaihtoehdot


**VDO ANTURIT / GIVARE / SENSOR**

esimerkiksi:

Hinta/Pris €

<b>323.801.001.006</b>	Lämpöanturi 40 - 120 °C, kierre M14x1,5, laaattaliitin	32,00
<b>323.801.001.040</b>	Lämpöanturi 40- 120 °C, kierre M16x1,5 laattaliitin	61,00
<b>323.803.001.001</b>	Lämpöanturi 40- 120 °C, hälytyskytkimellä, kierre M14x1,5 laattaliitin (FNM-ATM) hälytyspiste 100 astetta	72,00
<b>360.081.029.010</b>	Paineanturi 10 bar M10x1k, sormimutteri M4	97,00
<b>360.081.032.006</b>	Paineanturi 10 bar, eristetty M14x1,5, sormimutteri M4	102,00
<b>360.081.030.032</b>	Paineanturi 10 bar, hälytyskytkimellä, M14x1,5, sormimutteri M4 hälytyspiste 0,5 bar	131,00 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 €	
<b>T-m ST-S</b>	1-vipuinen pulpettasennukseen	1-vip för pulpetinstallation/top-mounting	298,00	d
<b>T-m XO2</b>	2-vipuinen pulpettasennukseen	2-vippar "	342,00	d
<b>B-77</b>	1-vipuinen, pinta-asennettava	1-vip, på ytan	577,00	f
<b>B-85</b>	1-vipuinen, sivu, purjeveneille	1-vip, sida, för segelbåtar/side for sailing	288,00	f
<b>B301 CR</b>	1-vipuinen pulpettasennukseen	kromattu	596,00	f
<b>B301B</b>	1-vipuinen pulpettasennukseen	musta	459,00	f
<b>SISCO</b>	1-vipuinen sivuasennus rst Vetus	kahva+runko rst	452,00	f
<b>SICO</b>	1-vipuinen sivuasennus pysty tai vaaka Vetus	kahva rst	353,00	f
<b>SiscoG</b>	1-vipuinen sivuasennus pysty tai vaaka Vetus, kaikki RST/SST		485,00	f

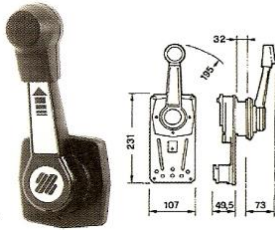

**B301 Cr = kromi, B301B = musta**

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


**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

2025 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	75,00
1,8	6	84,00
2,1	7	87,00
2,4	8	91,00
2,7	9	94,00
3,0	10	105,00
3,3	11	109,00
3,6	12	113,00
3,9	13	116,00
4,2	14	119,00



C-2		
Pituus Längd/Lenght m	jalka ' fot' feet'	Hinta PARI Pris € Price Euro
4,5	15	123,00
4,8	16	131,00
5,1	17	134,00
5,4	18	137,00
6,0	20	141,00
6,6	22	147,00
7,2	24	149,00


**MATHZERO-kaapelit vähäkitkainen, joustava**

MATHZERO-kaapelit vähäkitkainen, joustava					
Pituus Längd/Lenght m	jalka ' feet'	Hinta PARI Pris/per par € Price Euro	m	jalka ' feet'	Price Euro
1,5	5	127,00	5,5	18	232,00
1,8	6	138,00	5,8	19	252,00
2,1	7	154,00	6,1	20	262,00
2,4	8	159,00	6,4	21	279,00
2,8	9	163,00	6,7	22	282,00
3,1	10	171,00	7	23	288,00
3,4	11	174,00	7,3	24	288,00
3,7	12	177,00	7,6	25	310,00
4,0	13	181,00	7,9	26	310,00
4,3	14	190,00	8,2	27	319,00
4,6	15	201,00	8,5	28	330,00
4,9	16	225,00	8,8	29	334,00
5,2	17	226,00	9,2	30	343,00

Tilauksesta		
Pituus Längd/L.	Part Nr.	Hinta/KPL Pris €/St. Price Euro
10,0	604.00.100	135,00
11,0	604.00.110	161,00
12,0	604.00.120	188,00
<b>XTREME CABLE stainless steel with reinforced plastic casing</b>		
13,0	604.00.130	325,00
14,0	604.00.140	356,00
15,0	604.00.150	420,00
16,0	604.00.160	451,00
17,0	604.00.170	515,00
18,0	604.00.180	578,00
19,0	604.00.190	609,00
20,0	604.00.200	673,00
21,0	604.00.210	736,00
22,0	604.00.220	766,00
23,0	604.00.230	830,00
24,0	604.00.240	894,00

**ASENNUSTARVIKKEET**
**INSTALLATIONSTILLBEHÖR**
**PAIGALDUSVAHENDID**
**INSTALL. ACCESSORIES**

Part No		Hinta/Pris €
L-3	Satulakiinnike C-2 ja C7 kaapelille	13,20
L-7	Kulmanivel C-2 ja C-7 kaapelille	32,40
L-12	Kaapelinpäätte C-2 ja C-7 kaapelille (Honda)	9,40
L-14	Satulakiinnike C-2 ja C7 kaapelille	6,50
L-25	Päätähela C-2 ja C-7 kaapelille	16,30
K-51	Kiinnikkeet C-14 kaapelille	16,30
K-56	Kiinnikkeet Mercury C2 ja C8 kaapeleille	36,50



L-14



L-7



L-12



L-25

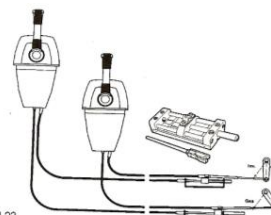


L-3

**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 €	154,00
Selek 23	Hinta/Pris €	127,00





## 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

145,00 €



298,00 €





**PERÄSIMET**

Roder/Tüür/Rudder


 tilauksen mukaan  
 enligt beställning  
 vastavalt tellimusele  
 according the order

**KAAPELIOHJAUS**
**KABELSTYRNING**
**KAABEL JUHTIMINE**
**CABLE STEERING**

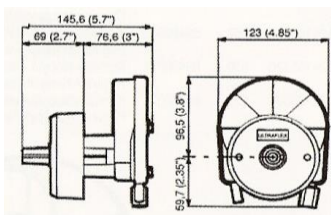
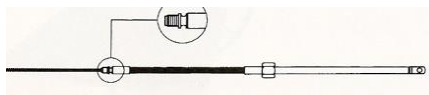
Ultraflex kaapeliohjaus on kestävä ja luotettava ohjauslaite kaikenlaisiin veneisiin.

**OHJAUSPESÄ**
**STYRNING**
**HELM**

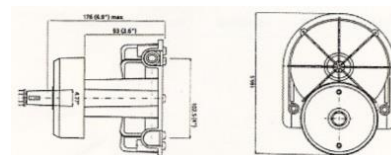
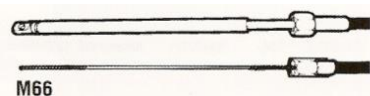
Part No		Hinta/Pris/Price €
<b>T-67</b>	max 55 hv/hk/hp 1200 N, kaapeli M-58	104,00 f
<b>T-85</b>	max 3300 N/340 kg, kaapeli M-66, M90 Mach	131,00 f
<b>T-m 85</b>	Max 90 hv/hk/hp, kaapeli M-66, M90 Mach	127,00 d
<b>T-71 FC</b>	max 3300 N /340 kg, kaapeli M-66, M90 Mach	153,00 f
<b>T-72 FC</b>	max 3300 N /340 kg, 2:lle kaapelille	400,00 f
<b>T-73 NRFC</b>	takaiskuton planeettapyörästä, kaap. M-66,M90	231,00 f


**T-m 85**
**Ohjauspesä T-67**

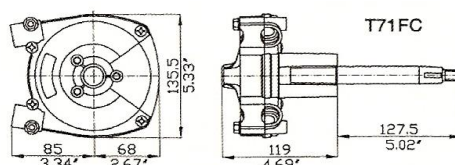
 2-tahti perämoottorit alle 55 hv ja  
 pienet uppoumarunkoveneet

**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 €
<b>X-34</b>	90°	22,00
<b>X-35</b>	20°	21,00

Ultraflex ohjauspesäle


**OHJAUSKAAPELI M90 Mach & M-58      STYRKABEL      JUHTIMISKAABEL      CABLE**

Pituus Längd/lenght metri	M90 Mach	
	jalka ' fot/feet	Hinta Pris €
2,40	<b>8</b>	162,00
2,70	<b>9</b>	169,00
3,00	<b>10</b>	175,00
3,30	<b>11</b>	181,00
3,60	<b>12</b>	190,00
3,90	<b>13</b>	208,00
4,20	<b>14</b>	219,00
4,50	<b>15</b>	223,00

Pituus Längd/lenght metri	M90 Mach	
	jalka ' fot/feet	Hinta Pris €
4,80	<b>16</b>	229,00
5,10	<b>17</b>	240,00
5,40	<b>18</b>	250,00
5,70	<b>19</b>	262,00
6,00	<b>20</b>	272,00
6,60	<b>22</b>	283,00

ULTRAFLEX

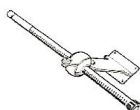
Pituus Längd/lenght metri	M-58	T-67 ohj.
	jalka ' fot/feet	Hinta Pris €
2,10	<b>7</b>	135,00
2,40	<b>8</b>	137,00
2,70	<b>9</b>	142,00
3,00	<b>10</b>	150,00
3,30	<b>11</b>	153,00
3,60	<b>12</b>	161,00
3,90	<b>13</b>	165,00
4,20	<b>14</b>	168,00
4,50	<b>15</b>	171,00
4,80	<b>16</b>	177,00
5,40	<b>18</b>	179,00
6,00	<b>20</b>	201,00


**TM66 OHJAUSKAAPELIT (M-66)**

Tuote n:o	Pituus längd/length		Hinta/pris Price €
	jalka, fot, feet '	meter m	
TM66/8	8 FT	2,4	126,00
<b>TM66/9</b>	9 FT	2,7	129,00
<b>TM66/10</b>	10 FT	3	143,00
TM66/11	11 FT	3,3	144,00
TM66/12	12 FT	3,6	147,00
TM66/13	13 FT	3,9	149,00
TM66/14	14 FT	4,2	155,00
TM66/15	15 FT	4,5	158,00
TM66/16	16 FT	4,8	164,00



Tuote n:o	Pituus längd/length		Hinta/pris Price €
	jalka, fot, feet '	meter m	
TM66/17	17 FT	5,1	171,00
<b>TM66/18</b>	18 FT	5,4	193,00
TM66/19	19 FT	6	202,00
TM66/20	20 FT	6,6	207,00
TM66/22	22 FT	7,2	228,00
TM66/25	25 FT	7,5	278,00
TM66/27	27 FT	8,1	304,00
TM66/30	30 FT	9	329,00

**ASENUSTARVIKKEET**
**INSTALLATIONSTILLBEHÖR**
**INSTALLATION ACCESSORIES  
PAIGALDUSVAHENDID**


			Hinta Pris €
<b>S-39</b>	Peräpeilikiinnike	alum.putkella	138,00
<b>S-40</b>	Moottorikaivokiinnike	alum.putkella	64,00
<b>S-55</b>	Peräpeilikiinnike		69,00
<b>S-61SS</b>	Peräpeilikiinnike	alum.putkella	111,00
<b>S-62</b>	peräpeilikiinnike, matala malli		67,00
<b>A-75</b>	Päätehela T-67, T-71 ja T-73 ohjauksiin		46,00
<b>A-44</b>	Kulmanivel TM42 ohjaukseen		123,00
			f


**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 € 279,00 f



**V25M**

Mahogny "grip"  
halk./dia 350 mm  
Hinta/Pris € 347,00 € f



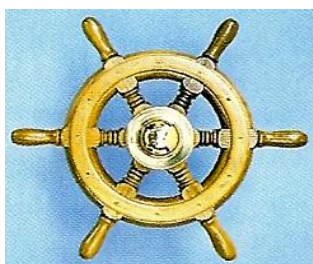
**V-32N**

Thermoplast muovia  
halk./dia 340 mm  
Hinta/Pris € 45,00 € f

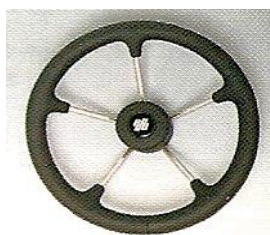
**Pinnaruori Stazo**

Teak, suojakupu messinkiä

Ulkohalk. dia mm	Hinta/Pris € Price Euro
350	287,00
400	321,00
450	365,00
550	425,00 f



Tilauksesta myös muita malleja



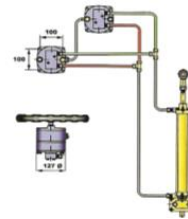
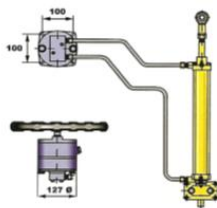
**V70B**

Musta tai harmaa V70G  
Cayman Skin, halk./dia 350 mm  
162,00 € 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**

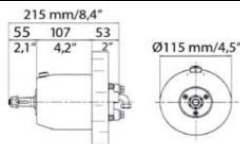
Sarja ei sisällä LETKUJA.

Ohjaus 3,5 kierrosta, sylinterin täydellä liikeradalla.



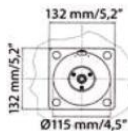
Hinta/Pris/Price € 804,00 f

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

**HYDRAULIPUMPPU**
**HYDRAULPUMP**
**HYDRAULIC PUMP**


	UP18F	UP20F	UP25F	UP28F	U33F	UP39F
tuotto	18 cm <sup>3</sup>	20 cm <sup>3</sup>	25 cm <sup>3</sup>	28 cm <sup>3</sup>	33 cm <sup>3</sup>	39 cm <sup>3</sup>
mäntiä	5	5	5	5	7	7
takaiskuventtiili	70 bar-1000 psi	70 bar	70 bar	70 bar	70 bar	70 bar
Hinta/Pris €	572,00	657,00	772,00	788,00	859,00	922,00 f

UP20P
asennusarja
installationsser.
181,00 f

**HYDRAULIPUMPUN UPUTUSSARJA**

**X64**

neliskulmainen kehys

Hinta/Pris €

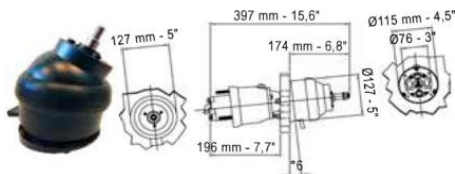
73,00 f


**X57**

pyöreä kehys

Hinta/Pris €

65,00 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 € 235,00 f


**UP28T Tilt-hydraulipumppu**

 tuotto 28 cm<sup>3</sup>

mäntiä 5

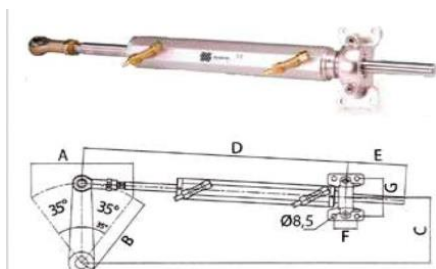
takaiskuventtiili: 70 bar-1000 psi

Hinta/Pris/Price€ 844,00 f

## OHJAUSSYLINTERI PERÄSIMELLE

## STYRCYLINDER FÖR RODER

### CYLINDER TO RUDDER



tilavuus

voima

isku

sisämitta

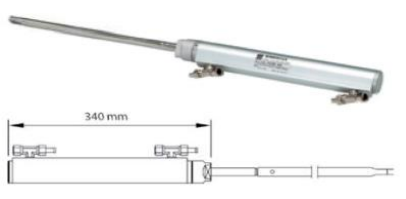
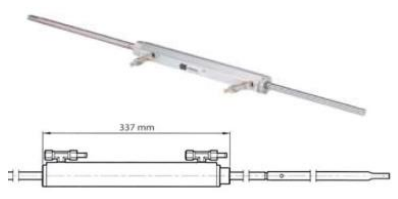
Hinta/Pris €

	UC116-1	UC168-1	UC215-1
tilavuus	116 cm <sup>3</sup>	168 cm <sup>3</sup>	215 cm <sup>3</sup>
voima	455 kg	682 kg	682 kg
isku	178 mm	178 mm	228 mm
sisämitta	32 mm	40 mm	40 mm
Hinta/Pris €	475,00	576,00	618,00 f

## PERÄVETOLAITTEEN TYÖSYLINTERI

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

Liittimet 3/8" -letkulle. Tilavuus 132 m<sup>3</sup>



### UC 133-IOB, tasapainoitettu

Hinta/Pris € 496,00

### UC 132-OBS, tasapainoton

521,00 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	120,00
OB-35	3,5	131,00
OB-40	4,0	141,00
OB-45	4,5	154,00
OB-50	5,0	165,00
OB-55	5,5	177,00
OB-60	6,0	191,00
OB-65	6,5	201,00
OB-70	7,0	219,00
OB-75	7,5	228,00
OB-80	8,0	242,00
OB-85	8,5	252,00
OB-90	9,0	262,00



## 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 € 222,00 f

2 x 9 m 323,00 f

## KAKSOISPISTEASENNUSSARJA KIT95

Liittimet 3/8" O.D. putkelle

Hinta/Pris € 137,00



## KORKEAPAINOLETKULIITIN

5/16" hinta per sarja

Hinta 63,00



## LIITIN KULMA 1/4 NPT 3/8" letkulle

Hinta 23,00

## T-LIITIN 3/8" letkulle

Hinta 31,00



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](http://www.side-power.fi)**

<b>SE30 / 125 S2</b>			<b>SE40 / 125 S2</b>		
part No	venekoko: 6 - 8,5 m	Hinta Pris €	part No	venekoko: 8 - 10,5 m	Hinta Pris €
SE30/125S2	Keulapotkuri	1 230,00	SE40/125S2	Keulapotkuri	1 382,00
ANL150	Sulake 150 A	10,20	ANL250	Sulake 250 A	10,20
ANLHOLD	Sulakepohja	37,80	ANLHOLD	Sulakepohja	37,80
ANLHOLD-C	" sis. Muovisuojuksen	66,10	ANLHOLD-C	" sis. Muovisuojuksen	66,10
31180A	Varasinkki	7,10	31180A	Varasinkki	7,10
31261	Varapotkuri	38,50	31261	Varapotkuri	38,50
32050	Murtosokka (messinki)	5,10	32050	Murtosokka (messinki)	5,10
90124i	Peräpotkuritunneli	301,60	90124i	Peräpotkuritunneli	301,60

f

f

<b>SE25 / 110 S</b>			<b>SE50 / 140 S</b>		
part No	venekoko: 8 - 11 m	Hinta Pris €	part No	venekoko: > 7 m	Hinta Pris €
SE20 / 110 S	> 7 m		SE50/140S	Keulapotkuri	1 637,00
SE25/110S	Keulapotkuri	1 198,00			
SE20/110S	Keulapotkuri	1 095,00			

f

f



<b>SE60 / 185S2</b>			<b>SE80 / 185T</b>		
part No	venekoko: 9 - 12 m	Hinta Pris €	part No	venekoko: 10 - 15 m	Hinta Pris €
SE60/185S-12V	Keulapotkuri 12V	1 755,00	SE80/185T-12V	Keulapotkuri 12 V	2 466,00
SE60/185S-24V	Keulapotkuri 24V	1 755,00	SE80/185T-24V	Keulapotkuri 24 V	2 466,00
ANL250	Sulake 250 A-12 V	10,20	ANL400	Sulake 400 A - 12 V	11,20
ANL150	Sulake 150 A-24V	10,20	ANL250	Sulake 250 A - 24 V	10,20
ANLHOLD	Sulakepohja	37,80	ANLHOLD	Sulakepohja	37,80
ANLHOLD-C	" sis. muovisuojuksen	66,10	ANLHOLD-C	" sis. Muovisuojuksen	66,10
71190A	Varasinkki	11,30	71190A	Varasinkki	11,30
41261	Varapotkuri	63,80	71261	Varapotkuri	63,80
42050	Murtosokka	3,10			
90052i	Peräpotkuritunneli	365,40	90086i	Peräpotkuritunneli	365,40
61241	Potkurisokka	5,10	61241	Potkurisokka	5,10

f

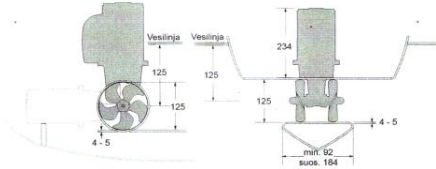
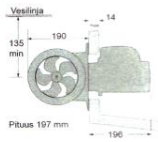
f

<b>SE100 / 185T</b>			Saatavana myös																										
part No	venekoko: 12 - 17 m	Hinta Pris €	esim. kipinäsuojattuja ja hydraulisia keulapotkureita!																										
SE100/185T-12V	Keulapotkuri 12V	3 323,00	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MUUT SE ja SP-MALLIT</th> <th>Hinta Pris €</th> <th>venekoko:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SE120/215T, 24 V</td> <td>3 720,00</td> <td>13 - 18 m</td> </tr> <tr> <td>SE130/250T, 12 tai 24V</td> <td>3 981,00</td> <td>13 - 19 m</td> </tr> <tr> <td>SE150/215T, 24 V</td> <td>4 434,00</td> <td>14 - 20 m</td> </tr> <tr> <td>SE170/250TC, 24 V</td> <td>4 789,00</td> <td>15 - 22 m</td> </tr> <tr> <td>SE210/250 TC, 24 V</td> <td>6 241,00</td> <td>17 - 24 m</td> </tr> <tr> <td>SE250/300TC</td> <td>6 567,00</td> <td>18 - 25 m</td> </tr> <tr> <td>SE300/300TC</td> <td>8 167,00</td> <td>22 - 30 m</td> </tr> </tbody> </table>			MUUT SE ja SP-MALLIT	Hinta Pris €	venekoko:	SE120/215T, 24 V	3 720,00	13 - 18 m	SE130/250T, 12 tai 24V	3 981,00	13 - 19 m	SE150/215T, 24 V	4 434,00	14 - 20 m	SE170/250TC, 24 V	4 789,00	15 - 22 m	SE210/250 TC, 24 V	6 241,00	17 - 24 m	SE250/300TC	6 567,00	18 - 25 m	SE300/300TC	8 167,00	22 - 30 m
MUUT SE ja SP-MALLIT	Hinta Pris €	venekoko:																											
SE120/215T, 24 V	3 720,00	13 - 18 m																											
SE130/250T, 12 tai 24V	3 981,00	13 - 19 m																											
SE150/215T, 24 V	4 434,00	14 - 20 m																											
SE170/250TC, 24 V	4 789,00	15 - 22 m																											
SE210/250 TC, 24 V	6 241,00	17 - 24 m																											
SE250/300TC	6 567,00	18 - 25 m																											
SE300/300TC	8 167,00	22 - 30 m																											
SE100/185T-24V	Keulapotkuri 24V	3 323,00																											
ANL500	Sulake 500 A-12 V	11,20																											
ANL325	Sulake 325 A-24V	10,20																											
ANLHOLD	Sulakepohja	37,80																											
ANLHOLD-C	" sis. Muovisuojuksen	66,10																											
71190A	Varasinkki	11,30																											
71261	Varapotkuri	63,80																											
61241	Potkurisokka	5,10																											
90086i	Peräpotkuritunneli	36,50																											

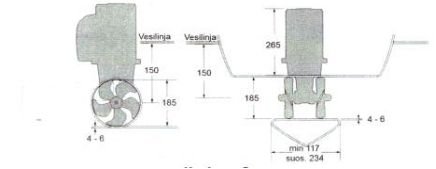
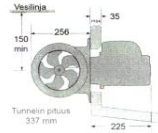
f



**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 € 146,00



**Joystickpaneeli**

Ulkomitat: 70x70 mm  
Asennus dia. 52 mm  
**Part Nr: 8960G**  
Hinta/Pris/Price € 209,00



**Hipaisupaneeli**

pyöreä/rund  
ulkohalk 86,5 mm  
Asennus dia. 52 mm  
**Part Nr: 8955G**  
Hinta/Pris/Price € 166,00

**Venepaneeli**

ulkomitat dia 86,5 mm  
Asennus dia. 52 mm  
**Part Nr: 8965**  
Hinta/Pris/Price € 213,00



**Kaksoisjoy-stick**

**Part Nr: 8940G**  
Hinta/Pris/Price € 386,00



**Käyttökaapeli**

Pikaliitoksilla  
Kabelsats

part No	Pituus m	Hinta/Pris/Price €
<b>61277-01,5M</b>	1,5	19,30
<b>61277-04M</b>	4	19,50
<b>61277-07M</b>	7	29,60
<b>61277-09M</b>	9	33,10
<b>61277-12M</b>	12	40,20
<b>61277-15M</b>	15	50,20
<b>61277-18M</b>	18	58,50
<b>61277-22M</b>	22	70,60
<b>61277-24M</b>	24	76,70
Irtoliittimet yhden kaapelin tekemiseen		
<b>61275</b> Liittimet		8,90
Y-haara, lisäpaneelin liittämiseen		
<b>61274</b>		14,80

f

**Docking paneeli.** Veneesi liikkuu samaan suuntaan kuin ohjaimen vene

**Part Nr: 8909C**  
Hinta/Pris/Price € 329,00



**Lasikuitutunneli**

Glasfibertunnel

**SE30 & 40 - 125 x 4 mm**

part Nr.	Pituus/Längd/Lenght mm	Hinta/Pris/Price €
<b>5001</b>	600	88,00
<b>5002</b>	900	132,00
<b>5003</b>	1250	183,00
<b>5004</b>	2500	343,00
<b>5005</b>	5000	671,00

**SE60 - 185 x 4 mm**

<b>8001</b>	750	142,00
<b>8010</b>	1000	188,00
<b>8015</b>	1500	277,00
<b>8025</b>	2500	425,00

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

<b>9001</b>	850	213,00
<b>9010</b>	1000	241,00
<b>9003</b>	1250	294,00
<b>9015</b>	1500	352,00
<b>9025</b>	2500	585,00

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

<b>12010</b>	1000	295,00
<b>12012</b>	1250	366,00
<b>12015</b>	1500	440,00
<b>12020</b>	2000	584,00



**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: 597,- €

**AKKUKENGÄT**
**KABELSKOR**

<b>akkukenkä</b>	vasen+ oikea -	9,50
<b>kaapelikenkä</b>	25 mm <sup>2</sup> d 6 mm	3,00
	d 8 ja 10 mm	3,00
	35 mm <sup>2</sup> d 6, 8 ja 10 r	4,10
	50 mm <sup>2</sup> d 6, 8 ja 10 r	5,30


**AKKUKAAPELI**
**BATTERIKABEL**

		Hinta/Pris €
pun./musta	35 mm <sup>2</sup>	18,30
pun./musta	50 mm <sup>2</sup>	26,90 f


**VIRTAJOHDOT**

Hinta/Pris €

1,5 mm <sup>2</sup>	eri värejä	1,40
2,5 mm <sup>2</sup>		2,10
4 mm <sup>2</sup>		3,30
6 mm <sup>2</sup>		5,00 f

**PÄÄVIRTAKYTKIMET**
**HUVUDSTRÖMBRYTARE**
**MAIN CIRCUIT SWITCH**


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

Hinta/Pris € 21,30 f 115,00 f


**LATAUSRELE**
**LADDNINGSRELAY**
**LAADIMISRELEE**
**RELAY**

Automaattinen latausrele latureille 120 A asti SI-ACR 120 A  
Hinta/Pris € 176,00 f





### Sisäänrakennettu BMS akkumonitori

Malli/Model	Hinta/Pris/Hind/Price €	Koko, Dimens.	Paino/vikt/kaal/weight
12V <b>40 Ah</b>	243 €		
12V <b>60 Ah</b> SNGL	243 €	26x16,5x21.5 cm	n. 6 kg
12V <b>100 Ah</b> SNGL	395 €	32,5x17x20 cm	n. 12 kg
12V <b>100 Ah</b> HO BT	597 €	32.5x17x20 cm	n. 12.5 kg
12V <b>150 Ah</b> HO BT	901 €	32.5x17x20 cm	n. 14 kg
12V <b>200 Ah</b> HO BT	1.103 €	45.5x17x20.5 cm	n. 23 kg
12V <b>400 Ah</b> HO BT	1.812 €	52x27x22.5 cm	n. 42 kg
12V <b>600 Ah</b> HO BT	2.520 €	63x24x22 cm	n. 58 kg
(HO = High output, BT = Blue tooth)			
.....			
24V <b>60 Ah</b> HO BT	597 €	32.5x17x20 cm	n. 13 kg
24V <b>100 Ah</b> HO BT	1.103 €	45.5x17x20 cm	n. 24 kg
24V <b>200 Ah</b> HO BT	2.115 €	52x27x22.5 cm	n. 42 kg
.....			
48V <b>75 Ah</b> SNGL BT	1.306 €	51.5x27x22.5 cm	n. 38 kg
48V <b>75 Ah</b> HO BT	1.812 €	63x24x22 cm	n. 44 kg
48V <b>100 Ah</b> HO BT	2.014 €	63x24x22 cm	n. 46 kg
.....			
12V <b>60 Ah</b> Dual purpose 1800 CCA	597 €	30x17x22 cm	n. 10 kg
12V <b>100 Ah</b> Dual purpose 2200 CCA	800 €	38x17x19 cm	n. 15 kg

#### Selitykset:

**SNGL** = vain yksittäiskytkentään. Ei voi kytkeä rinnan, eikä sarjaan. Ei Blue Toothia

**HO** = high output. Purku ja latausvirta voi olla sama kuin amperituntimäärä. Eli esim. 100 Ah:n akun voi purkaa ja ladata yhden tunnin aikana 100 A virralla.

**BT** = Blue Tooth. Akussa on blue tooth, jolloin akkua voi seurata aplikaatiolla kännykällä.

### SMCZ Li-akkulaturit - Li-batteriladdare

12V 20A	299 €	24V 10A	299 €
24V 20A	400 €	48V 20A	501 €





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



2-nopeuksinen  
kotelo ABS-muovia

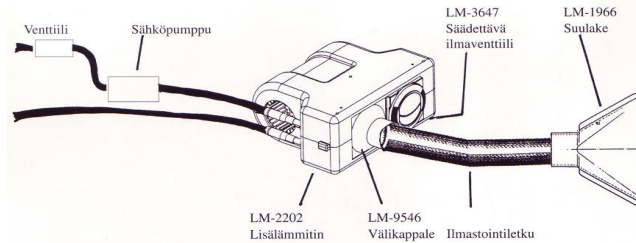
Part No		2 ulostuloa		4 ulostuloa		Mitat lxxxs mm	Hinta/Pris € Price Euro
		V	W	m3/h	kcal/h		
LM-2202	<b>Siroco</b>	12	70	400/260	4400	272x115x199	228,00
LM-2204	<b>Siroco D</b>	24	70	400/260	4400	272x115x199	228,00
LM-2003	<b>Sahara</b>	12	150	600/420	8600	374x115x250	380,00
LM-2004	<b>Sahara D</b>	24	150	600/420	8600	374x115x250	380,00

Välikappale  
LM-9526  
sis.hintaan

Vetokytin 14,10 €  
0 - 1 - 2 Kiertokytin

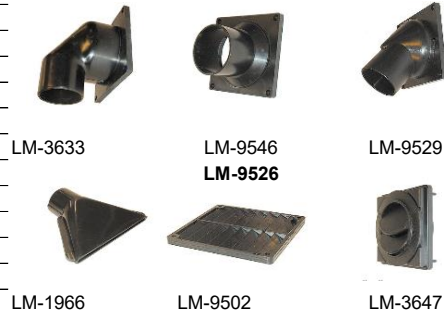


Esimerkki Siroco-lämmitysjärjestelmästä:



Hinta/Pris/Price €

LM-9546	Välikappale 90x90 / halk 45 adapter	11,20
LM-9526	Välikappale 90x90 / halk 55	11,20
LM-9529	Välikappale 90x90 / 45 ast. Halk. 45 mm	16,00
LM-3633	Välikappale 90x90 / 90 ast. Halk. 45 mm	17,40
LM-9502	Ritilä 90x90 galler	8,40
LM-3647	Säädettävä venttiili 90x90 suunnattava	18,90
LM-3623	Säädettävä suulake halk. 76	13,90
LM-3628	Säädettävä venttiili 182x33, suunnattava	34,60
LM-1966	Suulake 139 x 101 / halk 45 mm	43,00
LM-3621	Venttiiliritilä 192 x 40	11,20
LM-3625	Säädettävä puhallussuutin 76/55	16,00
LM-3924	Suulake 76/45	11,70
LM-9509	Välikappale ilman kaulusta 76 mm	14,20



LM-3621



LM-3625 / LM-3924



LM-3623



LM-3628

Tilauksesta myös muita lämmittimiä esim. Webasto ja Sire

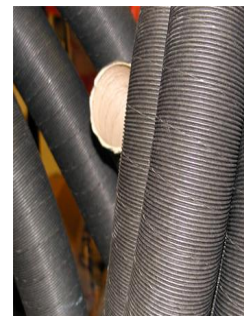
**PUHALLUSLETKUT**
**LUFTSLANGAR**
**SOJENDUSVOOLIKUD**
**AIRHOSES**

**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	Taiivutussäde Böjning mm	Hinta € Price Euro
PAP045	45	67	19,30
PAP055	55	82	24,30
PAP060	60	90	28,40
PAP065	65	97	30,40
PAP070	70		31,40
PAP075	75	112	37,50
PAP090	90	135	41,5



**ANODIT**
**ZINK ANODER**
**TSINK ANOODID**
**ZINC ANODES**

Sinkkianodi suojaa veneen rauta- ja muita metalliosia syöpymistä vastaan.

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

Sinkkianodia ei saa maalata veneen pohjamaalilla.

**SINKKIANODIT moottoriin**
**ZINK ANODER till motorn**
**TSINKANOODID mootoritele**
**ENGINE ANODES**


**180.11.031**      **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 €      12,00 c  
138.11.043      12,00 c  
185.11.031      M10, L=30 mm      60,00 **SV-mallit**



**261.13.096**  
**Selva Sail-Drive**  
Hinta/Pris €      167,00 e



**248.13.500.84**  
**SeaProp SP-60**  
Hinta/Pris €      39,00 d  
**T2050044 alumiini**  
Hinta/Pris €      125,00 e



**00100-5S117**  
**Hyundai SeasAll**  
Hinta/Pris €      30,00 c



**00100-5S10G**  
**Hyundai SeasAll**  
30,00 c



**1.025.001.1**  
**FNM engines**  
29,00 c



**BUKH BK-1 (original)**  
**000E0450**  
Pulttianodi 12 x 34 mm  
36,00 e



**008E0451**  
**Anodi putilla**  
60,00 e



**000E5829**  
**Bukh Sail-Drive**  
Hinta/Pris €      133,00 e



**008E8207**  
**Bukh Sail-Drive DV8L/10L**  
62,00 e

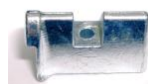


**272.10.200.300**  
**Yanmar 8 & 10 hv**  
27,00 f



**400.39.092.1**  
**Yanmar SailDrive SD20/SD31**  
52,00 c

	Hinta/Pris €
Volvo VP280/290 sinkki	22,00 f
VO-12 duo-prop	19,00 f
VO-13 duo-prop	22,00 f
VO-14 Volvo saildrive <b>110S</b> nro 875.812.0 halk 97 x 43 mm	25,00 f
VO-15 Volvo saildrive <b>110S</b> nro 855.195.3	22,00 f
VO-16 Volvo Saildrive <b>120 S/SB/C</b> , halk. 97x28 mm	26,00 f
Volvo 280 sinkkianodisarja	64,00 f
Volvo 290 sinkkianodisarja	48,00 f
Volvo DuoProp 280 sinkkianodisarja	46,00 f
Volvo DPH/DPR sinkkianodisarja	48,00 f



110 S VO-15



120 S

400.39.092.2      VP 120S      39,00 c

**SIDE-POWER ANODIT**
**ANODER FÖR BOGPROPELLER**

Malli/modell	Part No
<b>SP/SE30 &amp; SP/SE40</b>	<b>31 180</b>
4-6 hv	<b>61 180</b>
7 hv	<b>71 180</b>
<b>SP/SE-55-SP/SE100</b>	<b>71 190</b>
<b>SP/SE125-SP/SE285</b>	<b>201 180</b>
SH100/160/240/300	

Hinta €	f
7,10	f
10,20	f
10,20	f
11,30	f
24,20	f

**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**

**MERCUISER sinkkisarja**



Malli	Hinta/Pris €
ALPHA One GEN 1	70,00
ALPHA One GEN II	99,00
BRAVO ONE	96,00
BRAVO TWO	79,00
BRAVO THREE	107,00
	f

**TOHATSU OUTBOARD**

Hinta/Pris €

<b>3V1-60217-0</b>	28,00	Trim tab 8-9.8 hv (2-t), MFS15/20C (3-t)
<b>3C8-60217-1</b>	26,00	M25-M50 (2-t). MFS25/30, MD40/50B2 (TLDI)
<b>348-60217-0</b>	42,00	
<b>3B7-60217-1</b>	33,00	MD75/90C2/115A2 (TLDI)
	f	



<b>338-60218-2</b>	12,00	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)
<b>3B7-60218-1</b>	15,00	M40/50D2 manual tilt MD75/90C2/115A2 (TLDI) M70-140 (2-t)
<b>3H6-60218-0</b>	10,00	M4-6 (2 & 4-t)
<b>3V9-60218-0</b>	19,00	M9.9-18 (2-t)
<b>3P0-60218-0</b>	7,00	M25/30H/MX25/30H (2-t)
<b>369-60218-1</b>	11,00	MFS8/9.8A2/15/20C/25/30B (4-t)



**AKSELIANODIT potkuriakseliin                      AXELANODER                      SHAFT ANODES**

**"Pyöreä malli"**

Halkaisija dia mm	Hinta/Pris Price €
25	17,00
30	18,00
35	20,00
40	30,00
45	30,00
	f



**Kapea malli**

Halkaisija dia mm	Hinta/Pris Price €
25	12,00
30	13,00
35	13,00
40	19,00
45	19,00
	f



**MAKEAVESI MAGNESIUM**

d25: 23 €; d30: 25 €; d35: 28 €; d40: 56 €

**MAKEAVESI MAGNESIUM**

d25: 16 €; d30: 18 €; d35: 20 €

**Solé Diesel**

Solé	Halkaisija dia mm	Hinta/Pris Price €	
<b>400.25.092</b>	25	13,00	c
<b>400.30.092</b>	30	17,00	c
<b>400.35.092</b>	35/40	23,00	c
<b>400.45.092</b>	45/50	56,00	c
<b>400.60.092</b>	60/65	111,00	d
<b>pultti/bolt anodiin akselille</b>			
<b>M6x20</b>	<b>541.03.157</b>	25 mm	0,50
<b>M8x25</b>	<b>541.03.258</b>	30-35-40 mm	1,30
<b>M10x35</b>	<b>541.03.310</b>	45 mm	2,10



**RUNKOANODIT - SKROVANODER - HULLANODES**

		Hinta/Pris €
<b>HZ2</b>	0,250 kg	9,00
<b>HZ5</b>	0,500 kg	13,00
<b>HZ10</b>	1 kg	23,00
		f

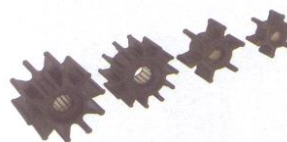
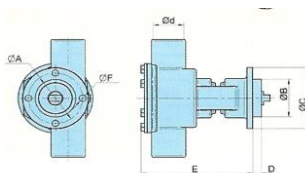


**MAKEAVESI MAGNESIUM**

	0,205 kg	47,00
	0,500 kg	63,00
		f





**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"	<b>321.11.000</b>	40	6	20	545,00	<b>321.11.008</b>	inkl. Packning	65,00
1/2"	<b>334.11.000</b>	52	6	25	639,00	<b>312.11.008</b>	incl. Gasket	66,00
3/4"	<b>352.11.000</b>	57	12	31	1 234,00	<b>351.11.008</b>		76,00
1"	<b>365.11.000</b>	65,5	10	50	1 060,00	<b>347.11.008</b>		82,00

**MERIVESIPUMPUN**
**SIIPIPYÖRÄ**
**SJÖVATTENPUMPENS**
**IMPELLER**
**WATERPUMP's**
**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	2,40
			tiiviste 312.11.003	1,20
	<b>312.11.008R</b>	<b>66,00</b>	sis. Tiivisteen	
	<b>Mini-11, -11E, -14, -17, -23, -26, -29, -33, -34, -44, -48</b>		tiiviste 352.11.003	1,50
	<b>351.11.008R</b>	<b>76,00</b>	sis. Tiivisteen	
	<b>Mini-50, Mini-55, SM-616 (vanhat)</b>		tiiviste 347.11.003	2,50
	<b>347.11.008R</b>	<b>82,00</b>	sis. Tiivisteen	
	<b>Mini-62 ..... HS-270</b>	c		c
	<b>SDZ-models 394.11.008R</b>	<b>125,00</b>	sis. Tiivisteen	

**MERIVESIPUMPUN KORJAUSSARJA**
**Sjövattenpumpens reparations sats**

Solé	Nr.	Hinta/Pris €
1/2" pumppu	<b>334.11.000K</b>	141,00
3/4" pumppu	<b>352.11.000K</b>	155,00
3/4" <b>SM-616</b>	<b>351.11.000K</b>	124,00
1" pumppu	<b>365.11.000K</b>	153,00

katso myös sivu 95


**SOLÉ DIESEL HUOLTOSETTI**

Service pack, Maintenance pack 50 h

Solé		Hinta/Pris €
<b>Mini-17, -29, -33, -44</b>	138.40.110	133,00
<b>Mini-55</b>	177.40.110	143,00
<b>SK-60</b>	1A040112	135,00
<b>Mini-62</b>	171.40.110	164,00
<b>Mini-74</b>	174.40.110	182,00
<b>SM82/90</b>	178.40.112	183,00
<b>SM-103/105</b>	175.40.110	187,00

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	46,00
<b>Mini-10, vanhat/old Mini-14, -23, -34</b>	<b>131.14.022</b>		35,00
<b>Mini-11, 11E, 14, 17, 23, 26, 29, 34, 44, 48</b>			
<b>Mini-33/44/55, SK60</b>			
Mini-33-44-55		MP-468	22,00
	<b>MP-409</b>	CAV-296	11,00
<b>Mini-50, SM-90, SFN-mallit</b>			
		<b>MP-471</b>	22,00
<b>Mini-62, SM-75, HS-270</b>			
<b>Mini-62, SM-82/94</b>	<b>171.14.022</b>		45,00
<b>SM-616</b>	<b>MP-456</b>		21,00
<b>Mini-74, SM-105/103</b>	<b>174.14.022</b>		44,00
<b>SN-85, SN-110</b>	<b>182.24.022</b>		55,00
<b>SM-120</b>	<b>MP-465</b>		20,00
<b>SV-140/230</b>	<b>MP-462</b>		26,00
<b>SV-220</b>	<b>185.24.020</b>		93,00
<b>SFN-mallit</b>	<b>190.24.022.1</b>		107,00
		MP-409/CAV-296	11,00
<b>SDZ-mallit</b>	<b>194.24.022</b>		33,00
<b>HS-121/150</b>	<b>165.24.204.1</b>		35,00
<b>HS-270</b>	<b>167.24.204</b>		93,00

MP/MH = M-Filter suodatin


**MERIDIESELIN TALVIHUOLTO-OHJE SIVULLA 103**
**ÖLJYNSUODATIN**

OLJEFILTER

ÖLIFILTER

OILFILTER

Solé Diesel model	Part No	vaihtoehto alternativ	Hinta Pris €
	<b>131.24.051</b>		30,00
<b>Mini-10, 11, 14, 17, 26, 29</b>		MH-382	17,00
<b>Mini-23, -33, -34, -44, -55</b>		SO-4504	17,00
<b>Mini-23, Mini-34</b>	<b>myös</b>	MH-348	17,00
<b>Mini-48</b>	<b>MH-390</b>		39,00
<b>Mini-50</b>		<b>MH-3354</b>	26,00
	<b>161.24.051</b>		78,00
<b>Mini-62</b>	<b>139.24.051</b>		35,00
		MH-3305	17,00
<b>SK-60</b>	<b>1A0.24.051</b>		31,00
<b>Mini-74, SM-82/94</b>	<b>174.24.051</b>		54,00
<b>SM-75/90</b>	<b>175.24.051</b>		59,00
<b>&amp; SM-105/103</b>		MH-3399	32,00
<b>SM-616</b>		<b>MO-1124</b>	24,00
	<b>153.14.051</b>		64,00
<b>SN-85, SN-110</b>	<b>185.24.051</b>		41,00
<b>SV-140</b>		MH-3342	22,00
<b>SFN-mallit</b>	<b>190.24.051</b>		55,00
<b>SV-230</b>		MH-321	29,00
<b>SM-120</b>	<b>MH-341</b>		20,00
<b>HS-121/150</b>	<b>MH-392</b>		26,00
<b>HS-121/150</b>	<b>165.24.051</b>		62,00
<b>SV-mallit</b>	<b>MH-302</b>		25,00
<b>SDZ-mallit</b>	<b>194.24.051</b>		44,00
	<b>MU-1196</b>		25,00

c


**ILMANSUODATIN**
**LUFTFILTER**
**ÖHUFILTER**
**AIR FILTER**

Solé Diesel panos element	Hinta Pris €	täydellinen complete	Hinta Pris €
<b>Mini-10/11/14/17/26/29/23/33/34/44/48</b>			
<b>vaihdettava panos</b>	<b>138.10.073</b>	26,00 c	<b>138.10.074</b> 123,00 c
<b>Mini-55</b>	<b>177.10.012.2</b>	246,00 e	<b>177.10.012.1</b> 921,00 d
<b>Mini-62</b>	<b>171.10.031</b>	47,00 c	<b>171.10.030</b> 279,00 c
<b>Mini-62 -&gt; v.2016?</b>	<b>182.10.030.3</b>	25,00 c	<b>182.10.030</b> 148,00 c
<b>Mini-74, SM-105</b>	<b>174.10.031</b>	12,00 c	<b>174.10.030</b> 115,00 c
<b>SM-75, SM-90</b>		ei saatavilla, Not available	
<b>SN-85, SN-110</b>			<b>182.10.030</b> 148,00 c
<b>SM-82</b>	<b>178.10.012</b>	76,00 c	
<b>SM-94</b>	<b>179.10.012</b>	76,00 c	
<b>SFN-100-160</b>	<b>190.10.031</b>	126,00 c	<b>190.10.030</b> 326,00 c
<b>SFN-210</b>	<b>191.10.031.1</b>	355,00 c	
<b>HS-121/150</b>			<b>165.10.030</b> 754,00 c

2025 92





Solé Diesel	Part nr	Mitat mm Dimensions	Hinta Pris €
Mini-10	137.17.013	9.5x775/790?	30,00
Mini-11/17/26	138.21.028	9.5x887	26,00
Mini-29	138.21.228	9.5x900	26,00
M11/17>20115, M26>71013		9.5x900	26,00
M-29 75A >6/2013	176.17.027	9.5x912	30,00
Mini-14	135.21.028	9.5x800	24,00
Mini-23/34	132.21.028	9.5x950	21,00
Mini-33/44; Mini-48	170.21.028	9.5x987	32,00
M-33/44 < 2014; M-55	134.21.028	9.5x962	29,00
Mini-48	170.21.028	9.5x987	32,00
Mini-50	161.27.013	9.5x825	35,00
Hammashihna/Kuggrem 138R254		161.21.028	85,00
Ham.hihnan kiristin		tukurulla	65,00

Solé Diesel	Part nr	Mitat mm Dimensions	Hinta Pris €
Mini-55	134.21.028	9.5x962	29,00
SM-616	61.1251035	12.5x1035?	26,00
Mini-62 (50A)	152.17.103	12.5x 965	36,00
M-62 (95A)	171.17.021	12.5x1030	46,00
M-74, SM-82/94	174.21.028.2	12.5x1180	23,00
SM-75/90	180.21.028	12.5x1067	23,00
SN-85/110	182.21.028	12.5x1100	29,00
SM-105	175.21.028	12.5x1175	28,00
SFN-mallit	190.17.025	12.5x1415	64,00
HS-121/150	171.17.020	13x1060	54,00
SV-140/230		10x1075	28,00
SDZ-165/205	194.21.028	9.5x1187	43,00
SDZ-205	186.17.025	9.5x1037	38,00



**PAKOSARJAN TIIVISTE**

AVGASLOPPETS PACKNING  
VÄLJALASKE SÜST. TIHENDID  
GASKET EXHAUST MANIFOLD

Solé Diesel	Part nr	Hinta €
Mini-10	137.21.035	7,00
Mini-11/17	138.21.035	10,00
Mini-14	135.11.011	54,00
Mini-23	136.21.035	33,00
Mini-26/29	176.21.035	13,00
Mini-34	132.21.035	24,00
Mini-33	172.21.035	34,00
Mini-44/55	173.21.035.1	30,00
Mini-48	170.21.035	24,00
Mini-50+imu.	161.21.032	125,00
SM-616	152.21.035	111,00
Mini-62	171.21.035	21,00
Mini-74	174.21.035	43,00
SM-75/90	180.21.035	23,-/kpl
SN-85/110	182.21.035	43,00
SM-105	175.21.035	36,00
SFN-100/130	190.21.035	23,00
SFN-160	191.21.035	18,00
SM-120	133.21.026	47,-/kpl
HS-121/150	165.21.111	572,00
HS-270	167.21.035	377,00
SDZ-mallit	194.21.181	12,00 € /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	25,00
Mini-14	135.21.010	16,00
Mini-23	136.21.010	32,00
Mini-26	139.21.010	28,00
Mini-29	176.21.010.1	28,00
Mini-34	132.21.010	31,00
Mini-33	172.21.010	38,00
Mini-44/55	173.21.010	37,00
Mini-48	170.21.010	38,00
Mini-50	161.21.010	52,00
SM-616		48,00
Mini-62	171.21.010	41,00
Mini-74	174.21.010	32,00
SM-75/90	180.21.010	68,00
SN-85/SN-110	182.21.010	45,00
SM-105	175.21.010	97,00
SFN-100	190.21.010	278,00
SFN-160/210	191.21.010	603,00
HS-121	165.21.010	156,00
SDZ-165	194.21.010	107,00
SDZ-205	195.21.010	378,00



**SYLINTERIN KANSITIIVISTE**

TOP LOCK PACKNING

SILINDRIKAANE TIHEND

GASKET CYLINDER HEAD

Solé Diesel	Part nr	Hinta €
Mini-10	137.21.004	128,00
Mini-11	130.21.004	142,00
Mini-11/E/17	138.21.004	34,00
Mini-14	135.21.004	98,00
Mini-23	136.21.004	236,00
Mini-26	139.21.004	100,00
Mini-29	176.21.004	156,00
Mini-34	134.21.004	194,00
Mini-33	172.21.004	147,00
Mini-44/55	173.21.004	147,00
Mini-48	170.21.003	341,00
	1.4 mm	
1,6 mm	170.21.004	341,00
Mini-50	161.21.004C	145,00
	1.95 mm	



Solé Diesel	Part nr	Hinta €
SM-616	152.21.004	295,00
Mini-62	171.21.004	180,00
Mini-74	174.21.004	197,00
SM-75	181.21.004	457,00
SN-85	182.21.004/5/6	678,00
SM-90	180.21.004	380,00
SM-105	175.21.004	207,00
SFN-100	190.21.004	340,00
SN-110	182.21.004/5/6	678,00
HS-121	166.21.004	801,00
HS-150	165.21.004	609,00
SFN-160/210	191.21.004	1 087,00
HS-270	167.21.004	853,00
SDZ-165	194.21.004./1/2	396,00
SDZ-205	195.21.004/5	541,00

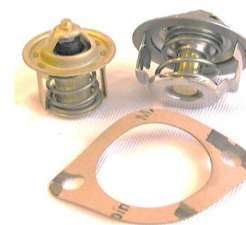




**PAKOMUTKA**                      **AVGASKROK**                      **VÄLJALASKE SÖLMED**                      **EXHAUST BEND**

Solé Diesel	Part nr	Diam mm	Hinta/Pris €
Mini-10, Mini-14, 23/34	131.11.023	40	168,00
Mini-23/34, Mini-50	151.13.015	50	339,00
Mini-11, Mini-17, Mini-26 (pronssia/bronze)	138.13.015CR	40	334,00
Mini-29	176.13.015	50	405,00
Mini-33, Mini-44, Mini-48	170.13.015.1	50	390,00
SM-616	152.13.015	60	335,00
Mini-62	171.13.015	60	312,00
Mini-74, SM-75, SM-90, HS-121	166.13.015	60	380,00
SN-85, SN-110	182.13.015		436,00
SM-105, HS-150, SFN-130/210	165.13.015	90	431,00
SM-120	133.13.015		193,00
SFN-100/160	190.13.015	90	578,00
HS-270	167.13.015		1 243,00

Tiiviste, Packning	
Gasket	Hinta/Pris €
151.13.043	3,60
151.13.043	3,60
138.13.016.1 old	39,70
sis. Tiivisteet	
176.13.014	5,80
151.13.043	3,60
152.13.043	22,80
171.13.016	6,20
165.13.002	11,30
165.13.002	11,30
165.13.002	11,30
133.13.016	5,90
190.13.016	5,70
	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	94,00
	132.21.029	uusi numero	
Mini-11, -17, 26, -29	138.21.027	71	83,00
	138.21.041	uusi numero	
Mini-33, -44, -48, -55	172.21.040	76,5	69,00
Mini-50 assy.	161.21.071	80	960,00
SM-616 assy.	152.21.027		1 364,00
Mini-62, -74, SM-105	171.21.027		57,00
SM-75	180.21.027	76	290,00
SM-90	180.21.027	76	290,00
SN-85, SN-110	182.21.027	82	155,00
SM-120	133.21.059		77,00
SFN-models	190.21.027		118,00
HS-121, HS-150	165.21.027		358,00
SV-140	185.21.027		114,00
SDZ-165	195.21.027.1		222,00
SDZ-models	194.21.027		278,00

Tiiviste packning gasket	Hinta/Pris Price €
132.11.054	6,20
138.21.031	4,90
172.21.031	9,70
161.21.072	15,90
152.21.028	20,10
171.11.021	5,80
181.21.049	18,40
180.21.049	10,20
182.21.049	5,50
133.21.054	5,20
191.21.057	20,00
165.21.137	39,20
	c
194.20.151 O-r	10,80
194.20.151 O-r	10,80

**LÄMPÖHÄLYTYSANTURI 100 AST**

SUMMERI  
Solé Diesel                      97 °C



**TEMPERATURALARMSÄNDARE**                      **THERMO-SWITCH SENSOR**

TEMPERATUURI ALARMIANDUR

609.00.070                      Hinta/Pris €                      52,60                      c

**LÄMPÖMITTARIN ANTURI 12 V**

Solé Diesel



**TEMPERATURMÄTARENS SÄNDARE**                      **TEMPERATURE SENSOR**

TEMPERATUURI NÄIDIKUANDUR

609.00.780                      5/8" UNF                      Hinta/Pris €                      105,00                      c

609.00.980                      uusi paneeli                                           45,00                      c

609.00.080                      Mini-50                      12-24V                      119,00                      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 €                      56,00                      c

153.11.007                                           56,00                      c

151.11.007                                           65,00                      c



### LÄMMÖNVAIHTIMEN O-RENGAS

VÄRMEVÄXLARENS O-RING  
JAHUTI O-RÖNGAS  
COOLER'S O-RING



Solé Diesel	Part nr	Mitat mm Dimensions	Hinta Pris €
<b>Mini-10, Mini-14</b>	<b>135.11.008</b>	45 - 4.5 - 54	2,70
	<b>135.11.010</b>	45 - 3 - 51	2,70
	<b>252.10.417</b>	47 - 52 - 2.5	2,70
<b>Mini-11, -17, -26, -29, -33, -44, -55</b>	<b>138.11.007</b>	57 - 2.5	4,30
	<b>170.11.007</b>	57 - 3	4,50
	<b>161.11.009</b>	60 - 68 - 4	4,60
<b>Mini-48</b>			
<b>Mini-50</b>			
<b>Mini-62, SM-75/90, Mini-74, SM-105, SN85/110, SFN</b>			
	<b>180.11.008</b>	72 - 3	4,70
<b>HS-121/150</b>	<b>147.11.007</b>	97,8 - 5,34	4,90
<b>HS-270</b>	<b>167.11.007</b>	116 - 4	4,90

c

### ÖLJYNJÄÄHDYTTÄJÄN PÄÄTYKUMI

OLJEKYLARENS GAVELDÄCK  
ÖLIJAHUTI OTSAKUMMID  
CAP OILCOOLER



Solé Diesel	Part nr	Mitat Dimensions	Hinta Pris €
<b>Mini-74, SM-105</b>			
	<b>153.12.007</b>	D30	55,20
<b>SM-616</b>	<b>152.12.007</b>	D22	56,40

### ÖLJYNJÄÄHDYTTÄJÄN O-RENGAS

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



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

c

### ÖLJYNPAINEN VAROITUSANTURI

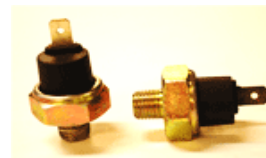
OLJETRYCKETS SÄNDARE SWITCH OIL PRESSURE  
ÖLIRÖHU HOIATUSANDUR, OILPRESSURE SENSOR

		Hinta/Pris €
	<b>609.00.076</b> 0,3 bar	30,50
<b>Mini-33/44/55/62</b> switch oil pres.	<b>171.27.027.1</b> 0,5 bar	36,60
switch oil pres.	<b>609.00.979</b> 0,4 Bar M10	36,60

c

c

c



### ÖLJYNPAINEMITTARIN ANTURI

OLJETRYCKMÄTARENS SÄNDARE  
ÖLIRÖHU MÖÖDIKUANDUR, OIL PRESSURE GAUGE SENSOR

Solé Diesel	Hinta/Pris €
<b>609.00.985</b> uusi paneeli	150,00
<b>609.00.985.1</b> uusi paneeli	165,00

e

e



### POLTTOAINEPUMPPU

BRÄNSLEPUMP  
FUEL PUMP

		Hinta/Pris €
<b>131.14.001</b>	Solé mekaaninen polttoaineen siirtopumppu	205,00
<b>131.14.002</b>	tiiviste mek. Pa-pumppuun /packning/gasket	3,20
<b>Facet -40106L</b>	Sähköinen polttoaineen siirtopumppu	148,00

c

c

c



### VESILETKUT

VATTENSLANG  
VEEVOOLIKUD  
WATER HOSE

Solé	Model	Part No.	Hinta/Pris €
<b>Mini-50</b>	Model U	152.11.027	79,00
	Model C	161.11.012	75,00
<b>SM-75/90</b>	Model L ylä	180.11.013	101,00
	Model L ala	180.11.017	62,00
<b>SM-616</b>	Model L	152.11.026	44,00
	Model C	152.11.027	79,00
<b>HS-121/150</b>	Model U ala	165.11.011	155,00
		147.11.027	30,00

c



**MERIVESIPUMPUN AKSELI**

 MEREVEEPUMBA VÖLL  
 VATTENPUMPENS AXEL  
 WATERPUMP'S SHAFT


Solé Diesel	Part nr	Hinta € Pris/Price
Mini-10	321.11.010	80,00
Mini-11, -17, -26, -14, -23, -34	312.11.010	81,00
Mini-29, -33, -44, -34 uudempi	334.11.010	92,00
Mini-55	377.11.010	188,00
Mini-48	370.11.110	183,00
M-48 > nr15880	370.11.210	226,00
Mini-50	347.11.010	254,00
SM-616, HS-121/150	333.11.010	317,00
Mini-62/74, SM-75/90/105, SN-85/110	365.11.010	198,00
SFN-mallit, HS-270	367.11.010	312,00
SDZ-mallit	394.21.010	164,00


**MERIVESIPUMPUN LAAKERI**

 MEREVEEPUMBA LAAGER  
 VATTENPUMPENS LAGER  
 WATERPUMP'S BEARING

Solé Diesel	Part nr	Hinta € Pris/Price		
Mini-10	312.11.016	13,00		
Mini-11, -17, -26, -14, -23, -34, -48 vanha	6001-C3	121.10.030	22,00	
Mini-29, -33/44, -34 uudempi, -48 uusi	6002-C3	334.11.014	18,00	
Mini-55 (6202)	377.11.014	16,00		
Mini-48 (6001-2RS)	332.11.014	21,00		
Mini-50 (3202-2RS)	352.11.014	166,00		
Mini-62/74, SM-75/90/105, SM-616, SN-85/110	SFN-mallit, HS-mallit	6203	333.11.014	18,00
SDZ (6303-2RS)	394.11.014	28,00		


**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	22,50
Mini-29, -33/44/55, -34, -48 uudempi	334.11.019		60,80
Mini-29, -33/44/55, -34, -48 uudempi	334.11.020		12,20
Mini-29/33/44/55 vällilevy	334.11.015		9,20
Mini-50, SM-616, HS-mallit	351.11.020	15.87-28.57-7,93	41,20
Mini-62/74, SM-75/90/105, SN-85/110, SFN	365.11.019		58,70
Mini-62/74, SN-85/110	365.11.018		27,60
Mini-62, SM-75/90/105, SFN	365.11.020	16-30-7	13,00
SDZ-mallit	394.21.020		199,30


**MERIVESIPUMPUN JALAN TIIVISTE**

 VATTENPUMPENS PACKNING  
 TIHEND  
 WATERPUMP'S GASKET


Solé Diesel	Part nr	Hinta € Pris/Price
Mini-10	321.11.023	3,00
Mini-10...Mini-55	131.20.047	5,60
Mini-50	161.10.021	27,40
Mini-62/75, SM-616, SM-75/90/105, SN-85/110	133.10.013	7,00
SDZ-mallit	194.21.123	22,50


**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	3,00
	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	80,30
Mini-11, -17, -26, -29	Y-145T	138.27.017	63,40
Mini-14, -23, -34	V-110	131.27.017	66,20
Mini-33/44/55, -62/74, SM-105		171.27.017	46,90
Mini-48		170.27.017	169,30
SM-616		152.17.017	190,20
SN-85/110		182.27.017	225,80



**HEHKURELE**  
glöd relae Glow relay  
138.27.005      181,00 €

**SULAKE / VAROKE      SÄKRING      KAITSMED      FUSE**

Amper	Part no	Malli	Hinta/Pris €
10 amper	609.00.118	lasi/glas	3,90
40	609.00.116		1,70
50	609.51.117	latta	9,20
50	609.51.120	sulakepesä sulakkeella	55,70
	609.51.121	säkringsbox med säkring/gear with fuse sulakepesä (50 A sulakkeelle)	38,10



**VIRTUALUKKO      STARTLÄS      SÜÜTELUKK      KEY-LOCKING SWITCH**

Solé Diesel	Part no	Hinta/Pris
	609.00.031	virtalukko
Virta-avain/nyckel/key	609.00.033	virtalukko
Uusi paneeli	609.00.037	virtalukko
Virta-avain/nyckel/key	609.00.036	virtalukko



**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	Viscosity	Part No	Hinta/Pris €
5 liters	SAE 15W-40	A0105000	84,00



**ATF-öljy, automaattivaihteisto öljy**

1 liter	ATF-OIL	Dexron II-D	A0201000	29,00
---------	---------	-------------	----------	-------



**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      60,00



**SOLÉ MAALIT      SOLÉ MÅL      SOLÉ VÄRVID      SOLÉ ORIGINAL ENGINE PAINT**

Alkuperäisellä spray-maalilla paikkaat helposti pienet kolhut moottoristasi.

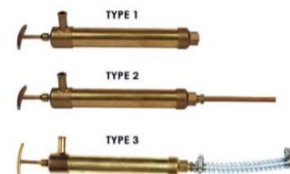
	Hinta/Pris
Pines400A 400 ml, spray Classic Blue	Blå      30,00
Pines400 400 ml	uusi /ny/New väri metallic blue      30,00
Pines600 400 ml	GREY Hyundai SeasAll      30,00



**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	106,00
2 (d. 12)      138.12.020	157,00
3 (d. 8)      147.14.101	132,00



## LAATU - MÄÄRÄT

Kvalitet - volym  
Quality - volume

Mitsu = Mitsubishi

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



## HYUNDAI SEASALL HUOLTO-OSAT

SERVICE-PARTS



HYUNDAI SEASALL

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

### MERIVESIPUMPUN SIIPIPYÖRÄ

SJÖVATTENPUMPENS IMPELLER  
WATERPUMP'S IMPELLER

malli model	Siipipyörä Impeller	Hinta Pris € Price Euro	Kannen tiiviste lockets tätning gasket, tihendid
	Part No		Part No
<b>Hyundai U-125</b>	<b>00400-1U090</b>	73,00	sis. Tiiviste inkl. Tätning
<b>Hyundai D-170</b>	<b>00102-7D090</b>	82,00	sis. Tiiviste inkl. Tätning
<b>Hyundai R-200</b>	<b>00400-2R090</b>	81,00	sis. Tiiviste inkl. Tätning
<b>Hyundai S-250, S-270</b>	<b>00102-5S090</b>	92,00	sis. Tiiviste inkl. Tätning



### ILMANSUODATIN

LUFTFILTER  
ÖHUFILTER  
AIR FILTER

Hyundai SeasAll	panos Part no.	Hinta Pris €
<b>U-125 &amp; D-170</b>		
clamp	<b>00101-7D112</b> 90W12-08004	171,00 3,00
<b>R-200</b>		
clamp	<b>00101-5S121</b> 90W12-08004	221,00 3,00
<b>S-250</b>		
clamp	<b>00500-BS170</b> 90W12-08004	250,00 3,00



### POLTTOAINESUODATIN

BRÄNSLEFILTER  
KÜTTEFILTER  
FUELFILTER

Hyundai SeasAll U, D, R & S-sarja	Part No	Hinta €
	<b>00114-5S090</b>	44,00



### ÖLJYNSUODATIN

OLJEFILTER  
ÖLIFILTER  
OILFILTER

Hyundai SeasAll	Part No.	Hinta €
<b>U-sarja</b>	<b>00263-1U090</b>	29,00
<b>D-sarja</b>	<b>00263-7D090</b>	37,00
<b>R-sarja</b>	<b>05300-2R171</b>	27,00
<b>S-sarja</b>	<b>00263-5S090</b>	28,00
<b>ZF-kytkimiin</b>	3312199031	52,00



### SINKKIANODI

ANOD

Hyundai SeasAll	Hinta/Pris €
<b>00100-1UA1</b>	30,00
<b>00100-5S117</b>	30,00
<b>00100-5S10G+O-rir</b>	30,00
<b>00100-4H102 ass</b>	40,00



### LAATU JA MÄÄRÄT

Kvalitet/volym

Quality/volume

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

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	Siipipyörä Impeller Part No	Hinta Pris € Price Euro	Kannen tiiviste lockets tätning gasket, tihendid Part No	Hinta € Price
	<b>610G0102</b>	88,00	<b>610G0103</b>	10,80
<b>Bukh DV8L/10L, DV-10/DV20/DV24 ME/SME</b>				
12 mm akseli (merivesipumpun kannessa 4 ruuvia)				
	<b>610G0092</b>	67,00	<b>610G0073</b>	6,20
<b>Bukh DV8L/10L, DV-10/DV20/DV24 ME/SME</b>				
10 mm akseli (merivesipumpun kannessa 6 ruuvia)				
	<b>351.11.008R</b>	76,00	<b>sisältää tiivistein</b>	
<b>Bukh DV-36, DV-48 ME/SME</b>				
sama siipipyörä kuin Solé				
	<b>610G0506</b>	148,00	<b>610G0503</b>	6,20
<b>Bukh DV-36, DV-48</b> alkuperäinen (original with grease) c				


**MERIVESIPUMPUN AKSELIN TIIVISTE**

PACKNING FÖR VATTENPUMPENS AXEL

MEREVEEPUMBA VÖLLI TIHEND

SEAL FOR WATERPUMP' SHAFT

BUKH	Part nr	Koko Size	Hinta € Pris/Price
<b>DV8/10L, DV10/20</b>	aks. <b>561B0127</b>	12 mm	21,60
O-ring	<b>560F1011</b>	12 mm	5,40
<b>DV-10, DV-20</b>	<b>561B0129</b>	10 mm	44,00
O-ring	<b>560F1012</b>	10 mm	5,40
<b>DV-36, DV-48</b>	<b>561B0162</b>	16 mm	25,40
O-ring	<b>560F1015</b>	16-28-7	4,50


**MERIVESIPUMPUN AKSELI**

VATTENPUMPENS AXEL

MEREVEEPUMBA VÖLL

WATERPUMP'S SHAFT

BUKH	Part nr	Hinta € Pris/Price
<b>DV8/DV10L, DV-10, DV-20</b>	<b>610G0105</b> 12 mm (4 ruuvia)	226,00
<b>DV10/DV20</b>	<b>610G0075</b> 10 mm (6 ruuvia)	146,00
<b>DV-36, DV-48</b>	<b>610G0292</b> 16 mm	575,00

c

**MERIVESIPUMPUN LAAKERI**

VATTENPUMPENS LAGER

MEREVEEPUMBA LAAGER

WATERPUMP'S BEARING

BUKH	Koko size	Hinta € Pris/Price
<b>DV8/10L, DV10/20</b>	12 mm	
Bush / holkki	<b>610G0107</b>	121,00
<b>DV-36, DV-48</b>	16 mm 6203	75,00
	<b>545A0193</b>	

c

**POLTTOAINESUODATIN**

BRÄNSLEFILTER

KÜTUSEFILTER

FUEL FILTER

BUKH	Part No	Vaihtoehto Alternative	Hinta Pris €
<b>Bukh DV-8L, DV10L</b>	<b>620L0618</b>		104,00
<b>DV10-DV20 ME/SME</b>	<b>610D0053</b>		47,00
		<b>MP-410</b>	18,00
	<b>610D0201</b>		56,00
<b>DV24, DV-29, DV-32, DV36, DV-48</b>		<b>MP-467</b>	42,00

c


**ÖLJYNSUODATIN**

OLJEFILTER

ÖLIFILTER

OIL FILTER

BUKH	Part No	vaihtoehto alternativ	Hinta Pris €
	<b>620L0668</b>		99,00
<b>Bukh DV8L/DV10L</b>	<b>610J0050</b>		33,00
<b>DV10/20/24/29/32</b>	<b>MH-362/MH-377</b>		16,00
	<b>610J0200</b>		40,00
<b>Bukh DV36/DV48</b>	<b>MH-363</b>		19,00

c



**ILMANSUODATIN**

 LUFTFILTER  
 ÖHUFILTER  
 AIR FILTER


BUKH	täydellinen complete	Hinta Pris €
<b>DV10/DV20 ME</b>	<b>008E6532</b>	411,00
<b>DV-24/32/DV36/DV48</b>	<b>008E7310</b>	298,00

d

**VENTTIILIKOPAN TIIVISTE**

 VENTILKOPANS PACKNING  
 KLAPIKAMBRIKAANE TIHEND  
 GASKET ROCKER COVER


BUKH	Part nr	Hinta €
<b>DV8L/DV10L</b>	<b>620L0591</b>	23,20
<b>Bukh DV-10</b>	<b>000D9127</b>	77,90
<b>Bukh DV-20</b>	<b>000E1540</b>	93,30
<b>DV-24/29/32</b>	<b>000E7668</b>	123,40
<b>Bukh DV-36/48</b>	<b>000E4911</b>	110,30

**PAKOSARJAN TIIVISTE**

 AVGASLOPPETS PACKNING  
 VÄLJALASDKE SÜST. TIHENDID  
 GASKET EXHAUST MANIFOLD


BUKH	Part nr	Hinta €	
<b>Bukh DV10/24/32</b>	<b>000D9762</b>	10,80	per kpl/pcs
<b>Bukh DV-20</b>	<b>000D9881</b>	30,40	per kpl/pcs
<b>Bukh DV-36/DV-48</b>	<b>000E5028</b>	34,00	per kpl/pcs

c

**SYLINTERIKANNEN TIIVISTE**

 TOP LOCK PACKNING  
 SILENDRIKAANE TIHEND  
 GASKET CYLINDER HEAD


BUKH	Part nr	Hinta €
<b>DV8L/10L</b>	<b>000E6339</b>	97,90
<b>DV10</b>	<b>000D8496</b>	122,00
<b>DV20</b>	<b>000E7766</b>	244,00
<b>DV24/29/32</b>	<b>000E7671A</b>	268,00
<b>DV36/48</b>	<b>000E4789</b>	293,00

c

**PAKOMUTKA**

 AVGASKROK  
 VÄLJALASKE SÖLMED  
 EXHAUST BEND


BUKH	Part nr	Hinta/Pris €
<b>Bukh DV8L - 10L</b>	<b>008E7395</b>	ei enää tuotannossa
<b>Bukh DV10, DV20</b>	<b>020D4316</b>	265,00
<b>Bukh DV-24</b>	<b>022D4311</b>	265,00
<b>Bukh DV-36</b>	<b>023D4301</b>	860,00
<b>Bukh DV-48</b>	<b>033T4310</b>	642,00

c


**TERMOSTAATTI**

TERMOSTAT

TERMOSTAADID

THERMOSTAT

BUKH	Part nr	Aste grad/degree °C	Hinta/Pris Price €	Tiiviste packning gasket	Hinta/Pris Price €
<b>DV8L/DV10L/DV24/32</b>	<b>008E6577</b>	60	192,00	<b>000E2584</b>	47,00
<b>DV10/20 merivesi</b>	<b>008E6577</b>	60	192,00	<b>000E2584</b>	47,00
<b>DV10/20 makeavesi</b>	<b>008E8530</b>	75	192,00	<b>000E2584</b>	47,00
<b>DV36/48 merivesi</b>	<b>008E6587</b>	60	260,00	<b>000E5235</b>	45,00
<b>DV36/48 makeavesi</b>	<b>033D1202</b>	79	604,00	<b>sis. Tiivisteen</b>	

c

**ANODIT**

**000E5829**  
 Bukh Sail-Drive  
 Hinta/Pris € 133,00

**008E0451**  
 Pulttianodi 12 x 34 mm  
 Hinta/Pris € 36,00  
**008E0451 sis pultin** 60,00

**008E8207**  
 Bukh Sail-Drive DV8L/10L  
 Hinta/Pris € 61,00

e

**LAATU JA MÄÄRÄT**

Kvalitet &amp; volym

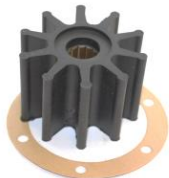
Quality &amp; volume

	DV8/10L	DV8L/10L	DV10/20	DV36/48	SAIL-DRIVE
<b>Moottorin</b>	<b>2</b>	<b>SAILDRIVE</b>	<b>1,75</b>	<b>4,9</b>	<b>3,3</b>
öljynmäärä/oil	API CC tai CD	<b>0,4 litra</b>	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
<b>Merikytkimen</b>	<b>0,35</b>	vaihteistoöljy	<b>1,1</b>	<b>1,1</b>	
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	
<b>ATM-70, ATM 100 (Seiskari-veneissä), HPE-110</b>				
			tiiviste sis. Tiivisteen	1,50
	<b>351.11.008R</b>	76,00		
<b>ATM-100 .... HPEP-250</b>				
			tiiviste sis. Tiivisteen	2,50
	<b>347.11.008R</b>	82,00		c

FNM	Part No	Hinta €
<b>FNM ATM-mallit</b>	<b>MP-462</b>	26,00
<b>FNM HPE-mallit</b>	<b>MP-4065</b>	40,00

c

FNM	Part No	Hinta
<b>POLTTOAINEEN SIIRTOPUMPPU</b>		
<b>HPE-225/250</b>	<b>2.001.014.1</b>	295,00

c

**ÖLJYNSUODATIN**

OLJEFILTER  
ÖLIFILTER  
OILFILTER


**ILMANSUODATIN**

LUFTFILTER  
ÖHUFILTER  
AIR FILTER

FNM	Part No	Hinta Pris €
	<b>MH-3385</b>	18,00
<b>ATM-mallit</b>		c
	<b>MH-3387</b>	19,00
<b>HPE-170/190/250</b>		c
	<b>55197218</b>	35,00
<b>HPE-110</b>	<b>MU-1240</b>	23,00

g

c

FNM	täydellinen complete	Hinta Pris €
<b>ATM-70/100/120/135</b>	<b>2.641.003.1</b>	68,00
<b>ATM-155</b>	<b>2.641.005.1</b>	74,00
<b>HPE-170/190</b>	<b>2.641.011.1</b>	53,00
<b>HPE-200/225</b>	<b>2.641.009.1</b>	102,00
<b>HPE-225/250</b>	<b>2.641.006.1</b>	152,00
<b>HPE-225/250</b>	<b>&gt;&gt;3709039</b>	165,00

c

**LATURIN HIHNA**
**GENERATORNS REM**
**GENERAATORI RIHM**
**GENU BELT**

FNM	Mitat Dimens.	Hinta/Pris Price €
<b>ATM-100</b>	<b>5PK865</b>	25,00
<b>ATM-120/135/155</b>		
	<b>5PK925</b>	25,00
<b>HPE-110</b>	<b>5PK905</b>	25,00
<b>HPE-170/190</b>	<b>6PK1015</b>	32,00
<b>HPE-200/225/250</b>		32,00
	<b>6PK1110</b>	32,00

c

<b>FNM VESIPUMPUN HIHNA</b>		Hinta/Pris €
Vattenpumpens rem/Waterpump's belt		
<b>5PK 905-910 vast. 5PK906</b>		25,00

c

<b>FNM hammashihna, jakohihna / timing belt</b>			Hinta
<b>AM-70</b>	<b>4.130.001.1</b>	135x254	151,00
<b>ATM100E</b>	<b>4.130.018.1</b>	<b>168 d. x 220</b>	137,00
	<b>2.600.005.1</b>	kiristin	145,00
	<b>4.131.009.1</b>	ohjainrulla	147,00
<b>ATM-100-155</b>	<b>4.130.008.1</b>	<b>173 d. x 220</b>	260,00
	<b>2.600.003.1</b>	kiristin	173,00
	<b>4.131.004.1</b>	ohjainrulla	156,00
<b>HPE170/190</b>	<b>4.130.027.1</b>	<b>199RH240</b>	269,00
	<b>2.600.010.1</b>	kiristin	294,00
<b>HPE-200</b>	<b>4.130.022.1</b>	<b>190 dents</b>	242,00
<b>HPE-225/250</b>	<b>4.130.027.1</b>	<b>199RH240</b>	269,00
	<b>2.600.008.1</b>	kiristin	294,00

c





**PAKOSARJAN TIIVISTE**

 AVGASLOPPETS PACKNING  
 VÄLJALASKE SÜST. TIHENDID  
 GASKET EXHAUST MANIFOLD


FNM	Part nr	Hinta €
ATM-70 - 155	<b>3.021.034.1</b>	64,00
ATM-70 - 155 graphit	<b>3.021.066.1</b>	167,00
HPE-170/190	<b>3.021.103.1</b>	167,00
HPE-200/225 10V	<b>3.021.087.1</b>	73,00
HPE-225/250 20V	<b>3.021.201.1</b>	103,00

c

**SYLINTERIN KANSITIIVISTE**

 TOP LOCK PACKNING  
 SILINDRIKAANE TIHEND  
 GASKET CYLINDER HEAD

FNM	Part nr		Hinta €
ATM-70, -100E	<b>3.051.010.1</b>	0 groove	212,00
ATM-70, -100E	<b>3.051.011.1</b>	1 groove	212,00
ATM-70, -100E	<b>3.051.012.1</b>	2 groove	212,00
ATM-70, -100E	<b>3.051.018.1</b>	3 groove	212,00
<b>ATM-100/120/135/155</b>			
	<b>3.051.020.1</b>	0 groove	212,00
	<b>3.051.021.1</b>	1 groove	212,00
	<b>3.051.022.1</b>	2 groove	212,00
	<b>3.051.023.1</b>	3 groove	212,00
<b>HPE-110</b>			
HPE-170/190	<b>3.051.033.1</b>	0 groove	224,00
	<b>3.051.034.1</b>	1 groove	224,00
	<b>3.051.035.1</b>	2 groove	224,00
HPE-200/225 10 V	<b>3.051.024.1</b>	0 groove	224,00
	<b>3.051.025.1</b>	1 groove	224,00
	<b>3.051.026.1</b>	2 groove	224,00
HPE-225/250 20 V	<b>3.051.027.1</b>	0 groove	224,00
	<b>3.051.028.1</b>	1 groove	224,00
	<b>3.051.029.1</b>	2 groove	224,00
HPE-225 >>nr 4209006, HPE-250 > 37.....	<b>3.051.030.1</b>	0,95 mm	368,00
	<b>3.051.031.1</b>	1,05 mm	368,00
	<b>3.051.032.1</b>	1,15 mm	368,00

c

**ANODI**

ZINK ANOD



Part Nr. 1.025.001.1

FNM engines

Hinta/Pris €

29,00

c


**VENTTIILIKOPAN TIIVISTE**

 VENTILKOPANS PACKNING  
 KLAPIKAMBRIKAANE TIHEND  
 GASKET ROCKER COVER

FNM	Part nr	Hinta
ATM-mallit	<b>3.021.037.1</b>	65,00
HPE-170/190	<b>3.021.205.1</b>	161,00
HPE200/225	<b>3.021.080.1</b>	96,00
HPE-225/250	<b>3.021.094.1</b>	122,00
HPE-225/250 uusimmat	<b>3.021.094.1</b>	112,00

c

**TERMOSTAATTI**

 TERMOSTAT  
 TERMOSTAADID  
 THERMOSTAT

FNM	Part nr	Aste grad/degree °C	Hinta/Pris Price €
ATM-models	<b>3.010.001.1</b>	74	136,00
Tiiviste, packn.	<b>3.021.015.1</b>		11,00

c


**HEHKUTULPPA**

 GLÖD PLUGG  
 SOOJENDUSKÜÜNLAD  
 PLUG GLOW

FNM	Part nr	Hinta/Pris Price €
ATM-models	<b>4.001.003.1 B-045</b>	46,00
HPE-110	<b>4001.008.1</b>	84,00
HPE-200 10V	<b>4.001.006.1</b>	74,00
HPE-170/190, 225/250	<b>4.001.007.1</b>	74,00

d

**LAATU & MÄÄRÄT**

Kvalitet &amp; volym

Malli	Öljy/Oil määrä/litraa	Glykoli litra	Laatu synthetic
ATM-70	3,8	8	<b>5W40</b>
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 perussyytä:

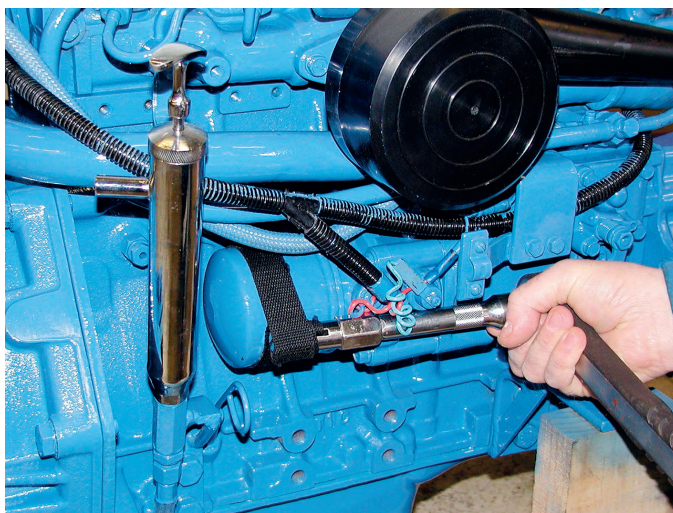
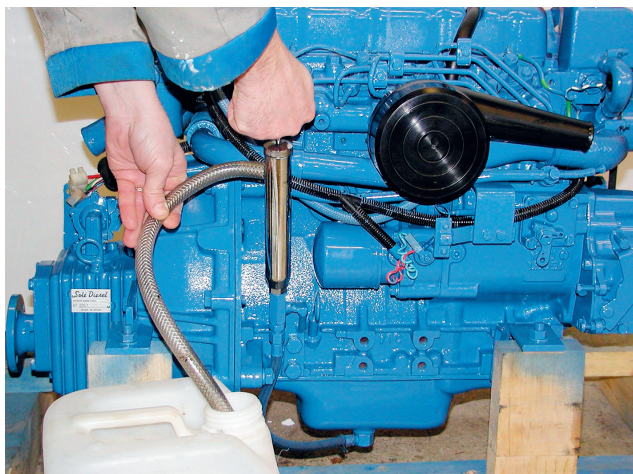
1. Haitalliset aineet pois moottorista (vesi, palamisjätteet ym.)
2. Suoja-aineet ja uudet öljyt tilalle
3. Vikojen ennakointi

## 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**.

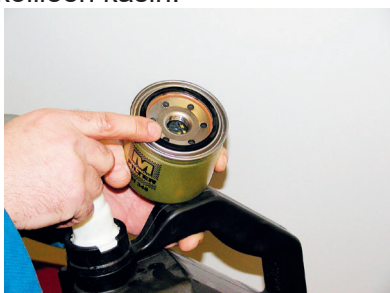
6. Irrota siipipyörä esim. kahta ruuvitalttaa käyttäen. Varo vahingoittamasta vesi-pumpun pesän reunoja. Puhdista pumpun pesä.



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. jäädytinhuoltoliikkeessä.



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 korroosiosuoja-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	
						65/2500	TM-345 hydr	2:1-2.5:1	2007	2017
						63,9/2500	TM-345A hydr	2:1-2.5:1	2018	actual
SM-616	Mercedes-Benz	240D	4	2399	72/4400	SMP, SMI	2-2.5:1	1984	1995	
SM-75	Mazda	XA25	4	2522	72/3600	SMI-R	2.5:1	1991	2001	
SM-82	Mitsubishi turbo		4	3331	82/2500	TM-345	1.54-2:1	2016	actual	
SN-85	Nissan	TD-27	4	2664	83/3600	SMI-2R	2:1	2004	2015	
SM-90	Mazda	XA30	4	2977	88/3600	SMI-R	2-2.5:1	1990	2005	
SM-94	Mitsubishi turbo		4	3331	94/2500	TM-345A	1.54-2:1	2016	actual	
SM-105	Mitsubishi	S6S	6	4996	95/2500	TM93 hydr	2:1	2006	2017	
SM-103	Mitsubishi	S6S	6	4996	103/2500	TM93 hydr	2-2.8:1	2018	actual	
SFN-100	New Holland		4	5000	100/2200	TM-93		1996	1999	
SN-110	Nissan	QD-32	4	3153	103/3600	SMI-R3 mek	2:1-2.5:1	2003	2006	
					101/3600	TM-345	2.-2.5:1	2007	2017	
HS-121	Hino	WO4D	4	4009	115/3200	PRM-160	2:1	1985	1996	
SM-120	Mitsubishi	S6E	6	4400	116/3600	Hurth 360	2:1	1985	1989	
SFN-130	New Holland		4	5000	130/2200	TM 170	2:1	2000	2006	
SV-140	VM	turbo inter	4	2776	140/3600	TM-345A	2:1	1996	2007	
HS-150	Hino	WO4C-T	4	3898	145/3200	ZF-IRM	2:1	1988	1995	
SFN-160	New Holland		6	7500	155/2500	TM 170 hydr	2:1	1996	2007	
SDZ-165	Deutz	BF4M1013MC	4	4764	160/2300	TM-170 hydr	2:1-3:1	2008	actual	
SDZ-205	Deutz	BF6M1013M	6	7146	197/2300	TM-170 hydr	2:1	2008	actual	
SFN-210	New Holland		6	7500	210/2500	TM-170 hydr	2:1	1997	2007	
SV-220	VM		6	4164	220/3600	TM-545	2:1	1996	2005	
SV-230	VM	MD706MX	6	4164	230/3600	TM-545A 8#	2:1	2002	2008	
HS-270	Hino		6	5759	270/3000	ZF-220	2:1	1990	2007	
SDZ-280	Deutz	BF6M1013	6	7146	272/2300	TM-265 hydr.	2.09-2.8:1	2009	actual	


**HYUNDAI SEASALL**

Malli model	Perusmoottori Basmotorn Basic engine	Malli Model	Syl. Cyl.	Tilavuus Volym cm <sup>3</sup>	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





**NETTIKAUPAT WEBSTORES:**

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

**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](mailto: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 3**[www.tekno-marine.fi](http://www.tekno-marine.fi)

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

**KONEMESTARIN KÄSIKIRJA XIII 2025**

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

Kaikki luottelon hinnat ovat suositushintoja ja sisältävät arvonlisäveron (25,5 %). Hinnat ovat vapaasti varastollamme (EXW)

Vi förbehåller oss rätten till pris-, mått- och produktförändringar utan förhandsanmälan. Med reservation för eventuella tryckfel. Alla priser i katalogen är rekommendations priser inklusive mervärdesskatt (25,5 %), 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 (25,5 %), 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 (25,5 %).

**KONEMESTARIN KÄSIKIRJA XIII 2025 V3**  
**7.4.2025**

