Konemestarin käsikirja XII

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



2024 V6

TEKNO-MARINE



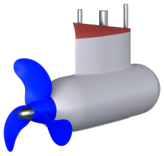












www.tekno-marine.fi

Sisällysluettelo Innehållsförteckning Indeks Index

sivu/sida/page/külg

Moottorit
Motorer 6
Mootorid
Engines







Merigeneraattorit
Marin generatorer 23
Generaatorid
Marine generators



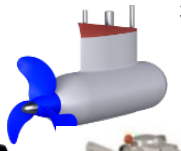

Kumityynyt
Gummidynor 25
Kummipadjad
Engine mountings




Merikytkimet
Marin backslag 30
Käigukast
Marine gearboxes




Vetolaitteet & sähkömoottorit
Perämoottorit - outboards
Drev & elektr. motorer 37
Drive & electr. Motors





Potkuriakselisto
Propelleraxel 45
Sõuvõllid
Shaft lines



Akselilaipat
Axelfläns 48
Võlliflantsid
Shaft flanges

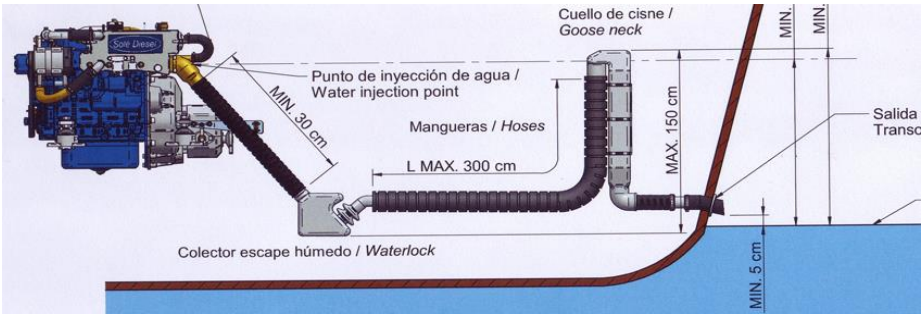


Potkurit
Propellrar 57
Sõukruvid
Propellers



Jäähdytysjärjestelmä
Kylsystem 64
Jahutussüsteem
Cooling system

Pakokaasujärjestelmä
Avgassystem 68
Väljalaskesüst.
Exhaust system



Sisällysluettelo Innehållsförteckning Indeks Index

sivu/sida/page/külg

Polttoainejärjestelmä
Bränslesystem 72
Kütusesüsteem
Fuel system




Mittaristo
Mätare 74
Mõõdikud
Instruments





Ohjausjärjestelmä
Styrsystem 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. Valmistammme Seiskari moottoriveneitä ja tuomme maahan Solé Diesel, Hyundai Seasall ja Bukh merimoottoreita sekä Aquamot sähkömoottoreita. Tunnemme 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 Diesel, Hyundai SeasAll och Bukh marinmotorer samt Aquamot elektriska motorer. Vi kan båtar och motorer. Vi säljer, installerar och underhåller dem. Därför är vårt motto: "Specialisten i marinteknologi betjänar Dig".

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

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

Oy TEKNO-MARINE Ab
Marinsatamantie 3, FI-02320 Espoo, Finland
Tel. 09-819 0770 (+358-9-819 0770), e-mail: info@tekno-marine.fi
Rauno Kurki-Suonio: +358-(0)40-9000 940, +372-53341 326 e-mail: rauno@tekno-marine.fi
Mobiles: +358-(0)40-9000 941 Irma; +358-(0)40-9000 942 Tage; +358-(0)45-113 3039 Sonja

TEKNO-MARINE

Solé Diesel

Solé ADVANCE

Diesel engines	Sail-Drive engines	Gensets	Propellers
11 - 272 ps	11 - 94 ps	3 - 132 kW	Accessories



Enrique Solé



Marieli Solé

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

Dieselmoottoreiden lisäksi tehdas valmistaa merigeneraattoreita sekä potkureita, akselistoja ym. tarvikkeita. Perusmoottorit ovat Mitsubishi, Kubota ja Deutz teollisuusmoottoreita.

Solé Dieselmoottoreilla 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 överförts 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 producst 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 Diedsel meregenetaaroreid, 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.



Solé S.A., C-243 b, km 2, 08760 Martorell (Barcelona) Spain.
Tel. +34-93-775 1400, e-mail: info@solediesel.com
www.solediesel.com

TEKNO-MARINE

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/Võimsus 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 €	7 880,00	9 400,00	10 110,00











Varustus/Utrustning/Equipment:
Virtapaneeli, johtosarja 3 m, kumityynyt
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 purjeveneissä 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/Võimsus 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 €	11 430,00	13 350,00	19 650,00





Solé ADVANCE







TEKNO-MARINE

Solé Diesel

SK-60

Perusmoottori/Basmotorn/Baas mootor//Basic engine:		Kubota turbo
	Teho/Effekt hk/Võimsus hj/Power hp	**59,8 hv/44 kW**
Varustus/Utrustning/Equipment:	Syl./Cyl kpl/st/tk/pcs	4
Virtapaneeli, johtosarja 4 m, kumityynyt	Iskutilavuus/Volym/Kubatuur/Displacement	2434 cm3
Instrument panel, elhärva 4 m, gummikuddar	Max kierrosluku/varvtal	2700 r/min
Näidikute paneel, juhtmesari 4 m, kummipadjad	Kytkin/Backslag/Käigukast/Gearbox	TMC-60 mek.
Instrument panel, wirings 4 m, mountings	Välitys/Reduktion/Ratio	1.5-2:1
	Paino/Vikt/Kaal/Weight kg	232
	Hinta/Pris/Hind/Price €	14 750,00





SM-82 SM-94

Perusmoottori/Basmotorn/Baas mootor/Basic engine:		Mitsubishi turbo	Mitsubishi turbo
	Teho/Effekt hk/Võimsus hj/Power hp	**82 hv/60,3 kW**	**94 hv/69 kW**
Varustus/Utrustning/Equipment:	Syl./Cyl kpl/st/tk/pcs	4	4
Virtapaneeli, johtosarja 4 m, kumityynyt	Iskutilavuus/Volym/Kubatuur/Displacement	3331 cm3	3331 cm3
Instrument panel, elhärva 4 m, gummikuddar	Max kierrosluku/varvtal	2500 r/min	2500 r/min
Näidikute paneel, juhtmesari 4 m, kummipadjad	Kytkin/Backslag/Käigukast/Gearbox	TM-345 hydr.	TM-345 hydr.
Instrument panel, wirings 4 m, mountings	Välitys/Reduktion/Ratio	1.5-2:1	2:1
	Paino/Vikt/Kaal/Weight kg	340	333
	Hinta/Pris/Hind/Price €	22 450,00	23 900,00







TEKNO-MARINE

Solé Diesel

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

SM-103

Perusmoottori/Basmotorn/Baas mootor/Basic engine:	**Mitsubishi S6S**
Teho/Effekt hk/Võimsus hj//Power hp	**103 hv/75,8 kW**
Syl./Cyl kpl/st/tk/pcs	6
Iskutilavuus/Volym/Kubatuur/Displacem.	4996 cm3
Max kierrosluku/varvtal	2500 r/min
Kytkin/Backslag/Käigukast/Gearbox	TM-93 hydr.
Välitys/Reduktion/Ratio	1.5-2.8:1
Paino/Vikt/Kaal/Weight kg	461
Hinta/Pris/Kaal/Price €	24 350,00

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





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

Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine: **turbo DEUTZ**	**SDZ-165** BF4M1013MC	**SDZ-205** BF6M1013MC	**SDZ-280**
Teho/Effekt hk/Võimsus hj/Power hp	**160,4 hv/118 kW**	**195,7 hv/144 kW**	**272 hv/200 kW**
Syl./Cyl kpl/st/tk/pcs	4	6	6
Iskutilavuus/Volym/Kubatuur/Displac.	4764 cm3	7146 cm3	7150 cm3
Max kierrosluku/varvtal	2300 r/min	2300 r/min	2300 r/min
Kytkin/Backslag/Käigukast/Gearbox	TM-170 hydr	TM-170 hydr	TM-265 hydr
Välitys/Reduktion/Ratio	1.5-2.94:1	1.5-2:1	1.5-2.82:1
Paino/Vikt/Kaal/Weight kg	630	763	845
Hinta/Pris/Hind/Price €	36 500,00	42 300,00	51 300,00

Varustus/Utrustning/Equipment:
Virtapaneeli, johtosarja 4 m
Instrument panel, elhärva 4 m
Näidikute paneel, juhtmesari 4 m
Instrument panel, wirings 4 m









SAIL-DRIVE VETOLAITEMALLIT

SEGELBÅTSDREV-MODELLER

	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 €	10 110,00	11 540,00	12 900,00	13 660,00	15 580,00	16 800,00

Varustus/Utrustning/Equipment:
Virtapaneeli, johtosarja 3 m , kumityynyt
Instrument panel, elhärva 3 m, gummikuddar
Instrument panel, wirings 3 m, mountings

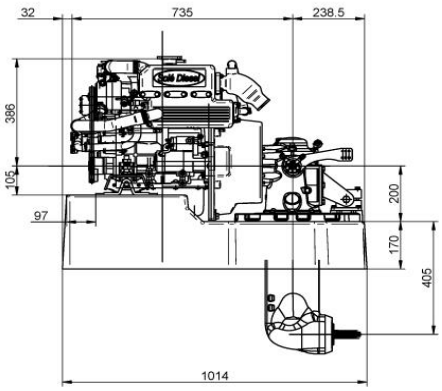
	SM-82 Sail	SM-94 Sail
	Mitsubishi turbo	Mitsubishi turbo
Sail-Drive	**82 hv**	**94 hv**
ZF SD 15 ->	39 100,00	41 200,00

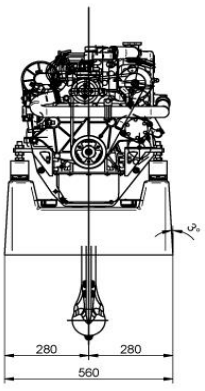


Lasikuituinen moottoripeti ei sisälly hintaan
Potkuri ei sisälly hintaan.
Motorbädd ingår ej i priset.
Propellern ingår ej priset.
Enginebase excl. price.
Propeller excl. price.









Solé Mini-33 + SeaProp SP60

VETOLAITESOVITTEILLA

VOLVO, BUKH, YANMAR, TECHNODRIVE, SELVA SOVITTEILLA

Med adapter/with adaptor

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

	Mini-17 + adapter	Mini-29 + adapter	Mini-33 + adapter	Mini-44 + adapter	Mini-55 + adapter	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 cm3	952 cm3	1318 cm3	1758 cm3	1758 cm3	2434 cm3
Max kierrosluku/varvtal	3600 r/min	3600 r/min	3000 r/min	3000 r/min	3000 r/min	2700 r/min
Sovite/adapter	**Selva, Yanmar, Technodrive, Volvo 100/110S, 120S, 120BS, Bukh DV-10/20, DV-36/48**					
Paino/Vikt/Kaal/Weight kg	90	100	140	170	184	230
Hinta/Pris/Hind/Price €	7 660,00	9 160,00	9 820,00	11 030,00	12 960,00	15 200,00

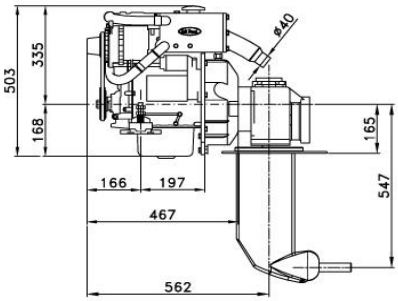
Hinnat alkaen:

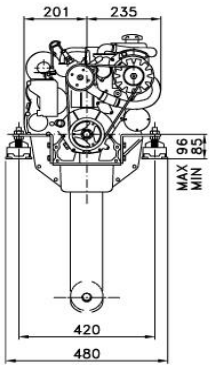


MINI-17 + Volvo-Penta 110 S sovite

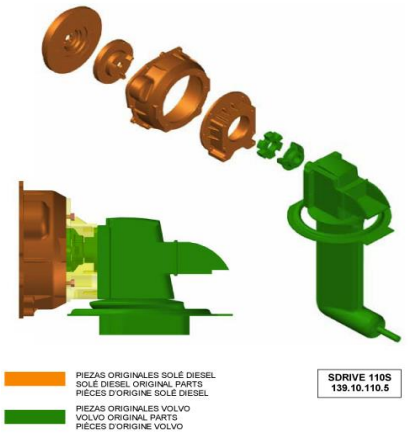


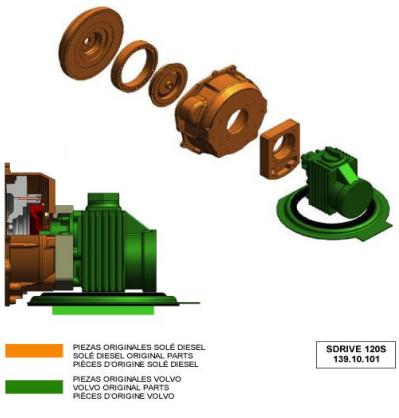
MINI-29 + V-P 120 S sovite





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





SOLÉ LISÄVARUSTEET EXTRA UTRUSTNNG LISAVARUSTUS OPTIONAL EQUIPMENT

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

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






SSG 20

Ulkomitat/Dimensions: 175 x 65 mm
Ulkomitat/Dimensions: 205 x 155 mm (SSG 30)

SSG 30

Virtalukko, kierrosluku/tuntimittari, lämpö-, öljynpaine- ja volttimittarit, varoitusvalot ja summeri.
Startlås, 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
T-KAPPALE	tuplapaneelijärjestelmälle			
609.00.210.2	T-Double panel derivation		115,00	e

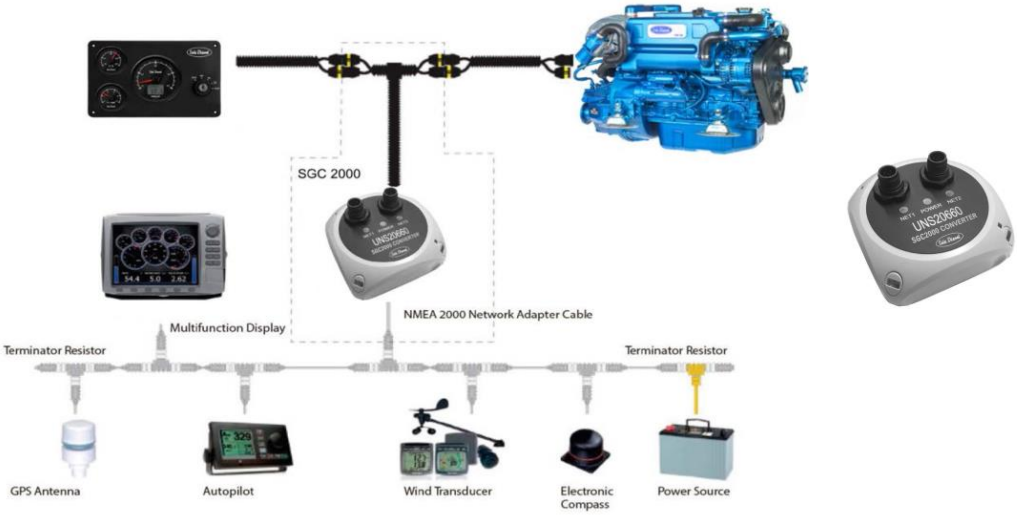
NMEA ADAPTERI

SDC 2000 kit 1 237,00 e

SGC 2000 CONVERTER

e

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



SOLÉ LISÄVARUSTEET — EXTRA UTRUSTNNG — LISAVARUSTUS — OPTIONAL EQUIPMENT

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

24 V SÄHKÖJÄRJESTELMÄ — pass to 24 V el.system

Hinta/Pris/Price €	2 668,00	alkaen	Mini-44/55/SM-105	e



LISÄLATURIT — Additional alternator

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

LISÄHIHNAPYÖRÄ Power Take-Off

		Hinta/Pris €		Pulley/Shaft	Hinta/Pris €
2 x A hihna	Mini-17-55	301,00	**4 X A hihna**	Mini-62-74, SM-105	478,00
	Mini-62-SM-105	301,00		SDZ	860,00
2 x B	Mini-17-55	301,00	**4 x B hihna**	Mini-62-74, SM-105	478,00
	Mini-62-SM-105	301,00		SDZ	860,00
3 x A	Mini-62	377,00	**5 X A hihna**	SDZ	860,00
			5 X B hihna	SDZ	890,00
					e



LUISTOVENTTIILI — Trolling valve

	Hinta alk.
TM-170/A kytkimelle/gearbox	1 617,00
TM-345/345A kytkimelle	1 617,00
TM-93/A kytkimelle/backslag	1 617,00
TM-265/A kytkimelle	1 617,00
	e

LÄMMINVESIULOSOTTO

Boiler kit		Hinta €
138.11.158	Mini-17/29	163,00
172.11.150	Mini-33-SM-105	163,00
171.11.156	Mini-62	163,00
		e

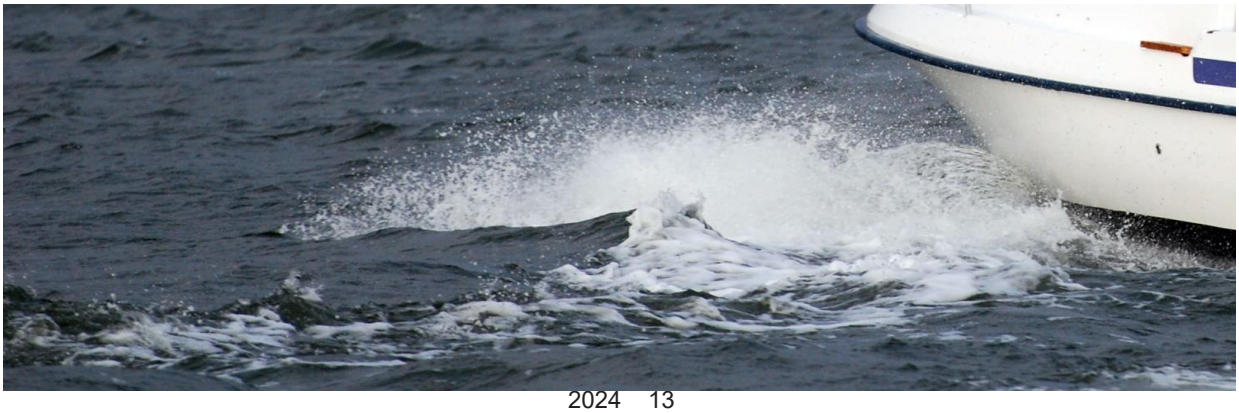




KUIVA PAKOPUTKI + JOUSTOPUTKI

Dry exhaust flange + flexible pipe

Hinnat alk. + äänenvaimennin/Silencer 1.440 €/e



TEKNO-MARINE

NEW THINKING. NEW POSSIBILITIES.

HYUNDAI SEASALL

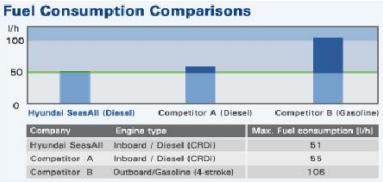
Hyundai Seasall - uutta tekniikkaa, uutta ajattelua

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.



Company	Engine type	Max. Fuel consumption [l/h]
Hyundai SeasAll	Inboard / Diesel (CRDi)	51
Competitor A	Inboard / Diesel (CRDi)	55
Competitor B	Outboard/Gasoline (4-stroke)	106

2 Paljon taloudellisempi

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

3 Uskomaton teho ja kiihtyvyys

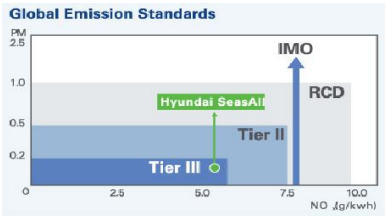
Jos haluat vauhtia, niin sitä saat. Hyundai SeasAllin muuttuvageometrinen turbo (VGT) antaa tasaisen väännön koko kierroslukualueella. Se tarkoittaa, että vene nousee nopeasti ja kevyesti liukuun, eikä tarvitse käyttää korkeaa kierroslukua ajossa. Tämä sopii erityisesti vesihiihtoon ja raskaampiin matkaveneisiin.

4 Edullisempi hankkia

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

5 Ylivoimaista tekniikkaa

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



6 Vastuu ympäristöstä

Hyundai SeasAll dieselmoottorit täyttävät tai alittavat kaikki nykyiset päästövaatimukset.

7 Tietoa yhdellä silmäyksellä

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

8 Erinomainen teho/painosuhde

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

9 Helppo huoltaa

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

10 Parempi jälleenmyyntiarvo

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



Hyundai SeasAll Co., Ltd., 124, Jeongoksandan-ro, Seosin-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18554, Republic of Korea
Tel: +82-70-8620-8032. www.hyundai-seasall.com. E-mail: seasall.info@hyundai-seasall.com

TEKNO-MARINE

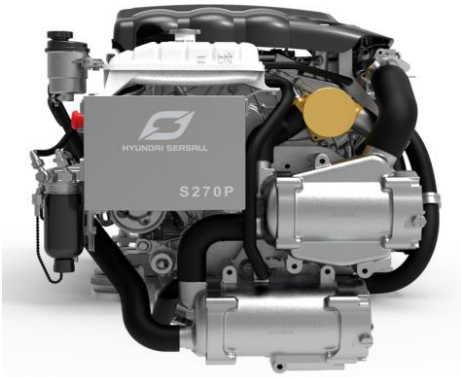
HYUNDAI SEASALL

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

VAKIO MERIKYTKIMELLÄ — MED BACKSLAG — KÄIGUKAST — WITH GEARBOX

	R-200P	S-270P
series	R 2.2	S2 3.0
Teho/Effekt hk/Power hp	**200 hv/147 kW**	**270 hv/199 kW**
Syl./Cyl kpl/st/pcs	in-line 4	V 6
Iskutilavuus/Volym/Displac.	2199 cm3	2959 cm3
Max kierrosluku/varvtal	3800 r/min	3800 r/min
Kytkin/Backslag/Gearbox	ZF-45A	ZF-68A
Välitys/Redukion/Ratio	1.5-2.4:1	1.5-2.7:1
Paino/Vikt/Weight kg	280	334
Hinta/Pris/Price €:	28 130,00	32 870,00







Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine:
Hyundai D4FB/ / D6EB
EOI paneeli, johtosarja 4 m, kumityynyt
EOI panel, elhärva 4 m, gummikuddar
EOI panel, wirings 4 m, mountings
Vakio irtomittari: Kierroslukumittari. Standard mätare: Varvräknare
Standard gauge: Tachometer

VESISUIHKUMOOTTORIT — VATTENJET — ET-MOOTORITELE — WATER-JETS

	R-200J	S-270J
series	R 2.2	S2 3.0
Injection system	CRDi	CRDi-Piezo
Teho/Effekt hk/Power ps	**200 hv/147 kW**	**270 hv/199 kW**
Syl./Cyl kpl/st/pcs	in-line 4	V 6
Iskutilavuus/Volym/Displac.	2199 cm3	2959 cm3
Max kierrosluku/varvtal	3800 r/min	3800 r/min
Kytkin/Backslag/Gearbox	ZF-45C	ZF-63C
Välitys/Redukion/Ratio	1:1	1:1
Paino/Vikt/Weight kg	280	334
Hinta/Pris/Price €:	26 830,00	29 360,00

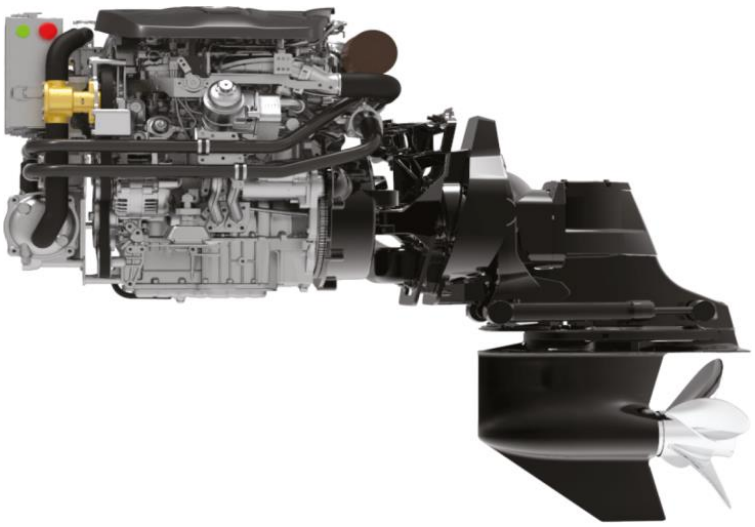




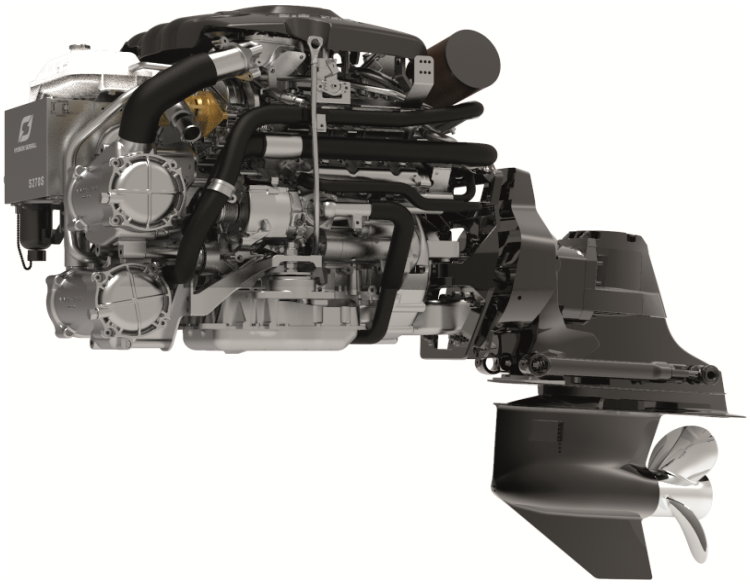


SISÄPERÄMOOTTORIT DREV SISEPÄRAMOOTORITELE STERN-DRIVES

	R-200S		S-270S	
series	R 2.2		S2 3.0	
Injection system	CRDi		CRDi Piezo	
Teho/Effekt hk/Power ps	**200 hv/147 kW**		**270 hv/199 kW**	
Syl./Cyl kpl/st/pcs	in-line 4		V 6	
Iskutilavuus/Volym/Displac.	2199 cm3		2959 cm3	
Max kierrosluku/varvtal	3800 r/min	Hinta/Pris €	3800 r/min	Hinta/Pris €
Merc adapter		25 250,00		27 580,00
Volvo adapter		26 070,00		28 780,00
Merc Bravo One X	ratio 1.50/1.65:1	43 980,00	ratio 1.50/1.65:1	46 000,00
Merc Bravo Two X	1.8/2.0/2.2:1	44 280,00	1.8/2.0/2.2:1	46 510,00
Merc Bravo Three X	1.8/2.0/2.2:1	45 190,00	1.8/2.0/2.2:1	47 520,00
Paino/Vikt/Weight kg	268/320/329		336/398/402	







Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine:
Hyundai D4FB/ / D6EB
EOI paneeli, johtosarja 4 m, kumityynyt
EOI panel, elhärva 4 m, gummikuddar
EOI panel, wirings 4 m, mountings

Vakio irtomittarit: Kierroslukumittari. Standard mätare: Varvräknare
Standard gauge: Tachometer

TEKNO-MARINE

POWERED BY

HYUNDAI SEASALL



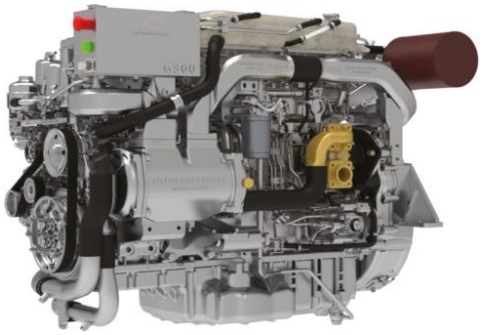


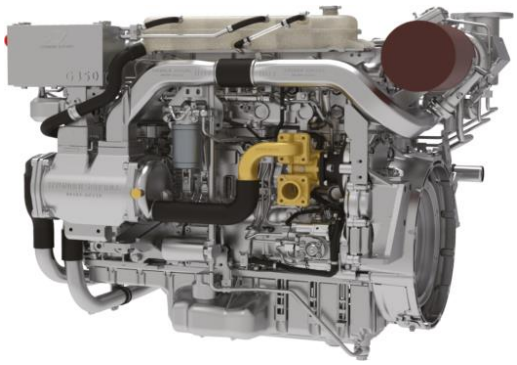


UUTUUS **HEAVY DUTY** **merikytkimelle, vesijetille**

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

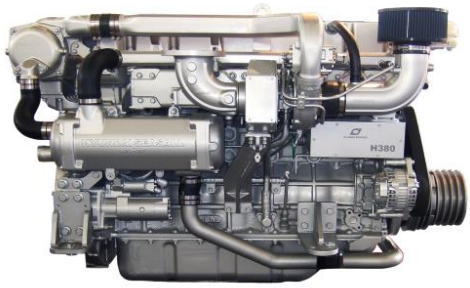
HYUNDAI SEASALL





HEAVY DUTY COMMERCIAL ENGINES

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



	L-500	L-600	L-700
series	L 13	L 13	L 13
Teho/Effekt hk/Power hp	**500 hv/368 kW**	**600 hv/441 kW**	**700 hv/515 kW**
Syl./Cyl kpl/st/pcs	in-line 6	in-line 6	in-line 6
Iskutilavuus/Volym/Displac.	12736 cm3	12736 cm3	12736 cm3
Max kierrosluku/varvtal/rpm	1800 r/min	2000 r/min	2300 r/min
Kytkin/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 kahdennettu. 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.

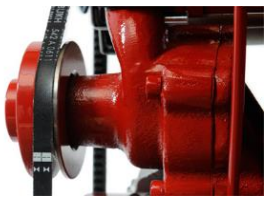


TEKNO-MARINE

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

BUKH A/S product range covers:

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



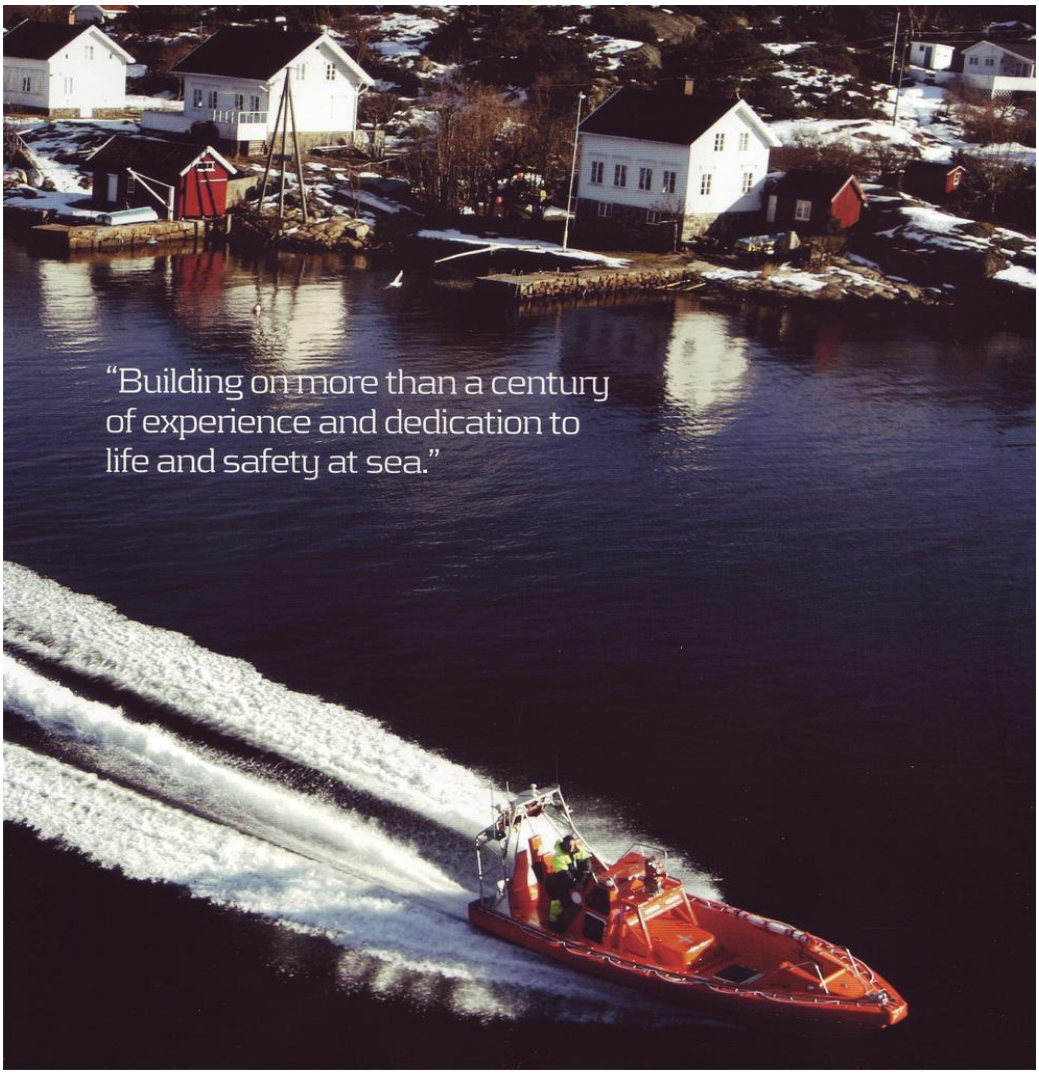
BUKH - MAAILMAN VANHIN MERIDIESEL 125 vuotta

Bukh A/S on perustettu 1899. Myöhemmin siihen ovat yhtyneet Aabenraa ja Motorfabrik ja Callesen Diesel. Nykyisin Bukh valmistaa omia 2 - 3 sylinterisiä meridieseleitä sekä muuntaa Solas luokitukseen Hyundai SeasAll ja Duramax V-8 moottoreita.
Niinpä Bukh on nykyisin yksi johtava Solas moottoreiden toimittaja pelastusveneisiin ja rescue veneisiin.

BUKH A/S is a company with proud traditions producting 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 councel and render service on the marine engines of Bukh A/S.

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



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

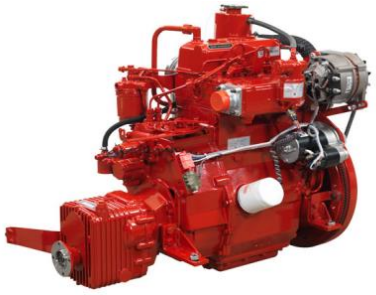
TEKNO-MARINE

BUKH since 1899

powering marine safety

DV24 ME DV32 ME

			turbo
Teho/Effekt hk/Power hp		**24 hv/17.6 kW**	**32 hv/23.5 kW**
Syl./Cyl kpl/st/pcs		2	2
Iskutilavuus/volym		964 cm3	964 cm3
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
Teho/Effekt hk/Power hp		**36 hv/26.5 kW**	**48 hv/35.3 kW**
Syl./Cyl kpl/st/pcs		3	3
Iskutilavuus/volym		1447	1447 cm3
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	**300 hv/220 kW**	**350 hv/258 kW**	**400 hv/294 kW**
Syl./Cyl kpl/st/pcs	V8	V8	V8
Iskutilavuus/Volym/Displacement	6600 cm3	6600 cm3	6600 cm3
Max kierrosluku/varvtal/rpm	3600 r/min	3600 r/min	3600 r/min
Paino/Vikt/Weight kg bobtail	578	578	578



Hinta: Tarjouksen mukaan

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



Hinta: Tarjouksen mukaan

Pris/Price: Enligt erbjudande/According to offer

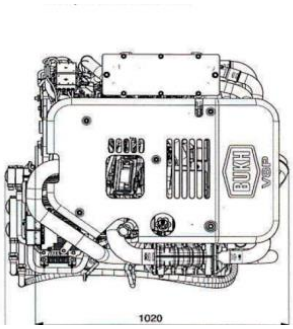
Saatavana myös Solas luokituksella.

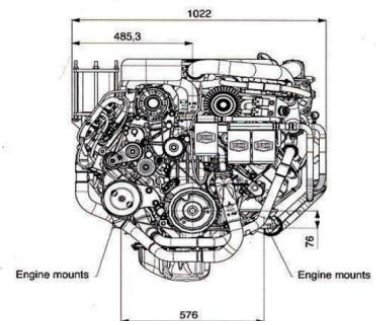


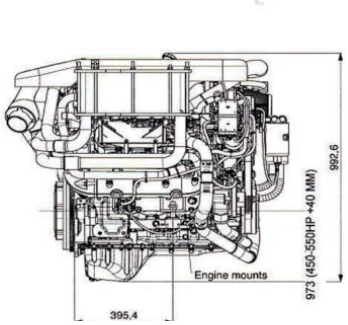
Virtapaneeli, johtosarja kumityynyt (ei bobtail)
Instrumentpanel, elhärva gummikuddar (ej bobtail)
Instrument panel, wirings, mountings (not in bobtail)



Merikytkimet/backslag/gearboxes
TTM60V V-drive; TTM50V V-drive
ZF63C; ZF63; ZF220; ZF280-1
Mercruiser 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







MERIGENERAATTORIT

MARIN GENERATORER
MEREGENERAATORID
MARINE GENERATOR SETS

Solé Diesel generaattorit ovat vahvoja laitteita, jotka soveltuvat myös ammattikäyttöön.
Erityisesti 1.500 rpm kierrosluvulla pyörivät generaattorit soveltuvat ympärivuorokautiseen käyttöön.
Generaattori toimitetaan täydellisin sähkölaittein. Virtapaneelissa on varoitusvalot ja summeri.
Automaattinen pysäytin sammuttaa moottorin mahdollisen häiriön sattuessa.

Suojakopalla, med kopa, with canopy

Malli/model 50 Hz	kW	Moottori	Phase	rpm	Power	Hinta € Pris €
4 GSCH V3	**3**	Yanmar	1	3000	12 V, 230 V	11 340,00
7 GSC	**6,6**	MINI-26	1	1500	12 V, 230 V	14 680,00
10 GSC	**9,4**	MINI-33	1	1500	12 V, 230 V	16 800,00
14 GSC	**13,9**	MINI-44	1	1500	12 V, 230 V	18 320,00
20 GSC	**20,1**	MINI-62	1	1500	12 V, 230 V	22 570,00
29 GSC	**28,4**	MINI-74	1	1500	12 V, 230 V	28 240,00



4 GSCH

8 GTC	**6,3**	MINI-26	3	1500	12 V, 400/230 V	14 880,00
11 GTC	**8,4**	MINI-33	3	1500	12 V, 400/230 V	16 800,00
17 GTC	**13,2**	MINI-44	3	1500	12 V, 400/230 V	18 420,00
25 GTC	**19,5**	MINI-62	3	1500	12 V, 400/230 V	22 780,00
35 GTC	**28**	MINI-74	3	1500	12 V, 400/230 V	25 610,00
45 GTC	**36**	SM56	3	1500	12 V, 400/230 V	31 070,00
50 GTC	**39,2**	SM-105	3	1500	12 V, 400/230 V	34 920,00
68 GTC	**54,7**	SM-82	3	1500	12 V, 400/230 V	37 960,00
85 GTC	**68**	SDZ-109	3	1500	24 V, 400/230 V	44 330,00
115 GTC	**90**	SDZ-165	3	1500	24 V, 400/230 V	49 190,00



Saatavana myös 60 Hz merigeneraattoreita.

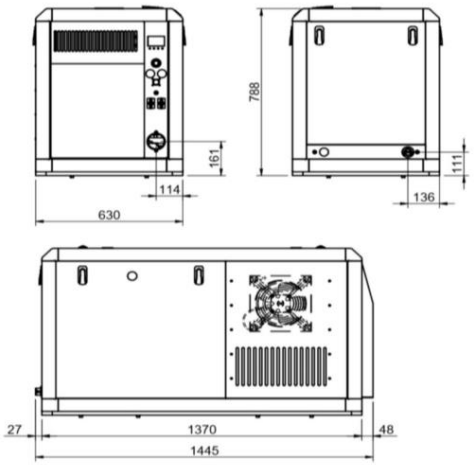




SCO 11 panel
Vakiona mallista 25 GT lähtien
Standard från modeller 25 GT uppåt

17 GTC





35 GTC

Ilman suojakoppaa, utan kopa, without canopy

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



G-8T-3	6,4	MINI-17	3	3000	12 V, 400/230 V	9 720,00
8 GT	6,3	MINI-26	3	1500	12 V, 400/230 V	12 550,00
G-15T-3	12	MINI-26	3	3000	12 V, 400/230 V	12 050,00
11 GT	8,4	MINI-33	3	1500	12 V, 400/230 V	14 380,00
17 GT	13,2	MINI-44	3	1500	12 V, 400/230 V	16 100,00
G-25T-3	20	MINI-44	3	3000	12 V, 400/230 V	15 690,00
25 GT	19,5	MINI-62	3	1500	12 V, 400/230 V	19 440,00
35 GT	28	MINI-74	3	1500	12 V, 400/230 V	22 170,00
45 GT	36	SM56	3	1500	12 V, 400/230 V	26 620,00
50 GT	39,2	SM-105	3	1500	12 V, 400/230 V	29 860,00
68 GT	54,7	SM-82	3	1500	12 V, 400/230 V	34 010,00
85 GT	68	SDZ-109	3	1500	24 V, 400/230 V	37 250,00
115 GT	90	SDZ-165	3	1500	24 V, 400/230 V	42 000,00
165 GT	132	SDZ-205	3	1500	24 V, 400/230 V	61 130,00



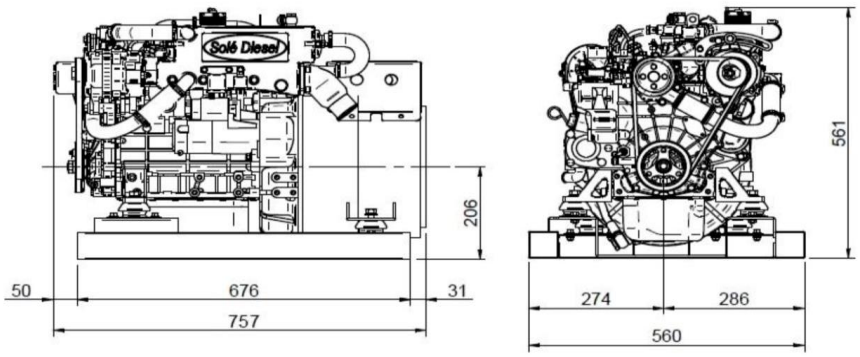
Saatavana myös 60 Hz merigeneraattoreita.



G-8M-3



35-GT



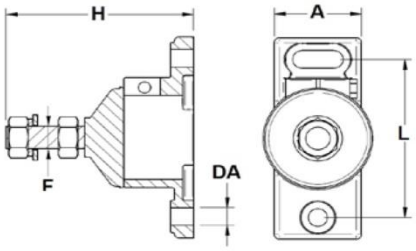
G8T

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

Solé kumityyny tyyppi A

Pienille moottoreille sopivan jäykähkö kumityyny.



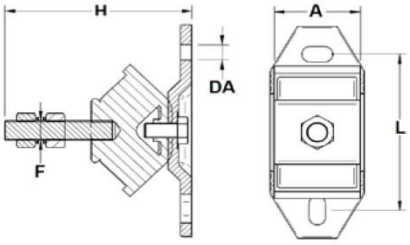


Kuormitus Belastning Load	Kovuus Hårdhet Hardness	DA mm	H mm	L mm	A mm	F	Part No.	Hinta € Pris/Price Euro	
100 kg	**60 Sh A**	11	125	98	50	M14 x 1.5	**616.31.101**	204,00	d
100 kg	**60 Sh A**	11	125	98	50	M16 x 1.5	**616.51.008**	210,00	d

Solé kumityynyt tyyppi B

Tukeva ja hyvin vaimentava kumityyny isommille moottoreille



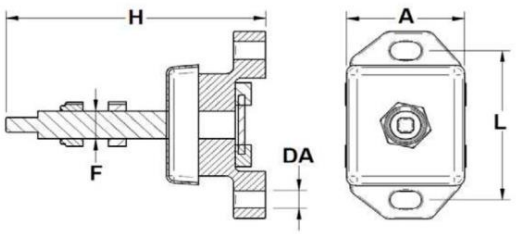


Kuormitus Belastning Load	Kovuus Hårdhet Hardness	DA mm	H mm	L mm	A mm	F	Part No.	Hinta € Pris/Price Euro	
100 kg	45 Sh A	13	149	127	65	M16 x 1.5	**616.53.001**	240,00	d
150 kg	60 Sh A	13	149	127	65	M16 x 1.5	**616.85.004**	240,00	d
150 kg	60 Sh A	13	149	127	65	M20 x 1.5	**616.85.005**	240,00	d

Solé kumityynyt tyyppi C

Tukeva ja hyvin vaimentava kumityyny painaville moottoreille

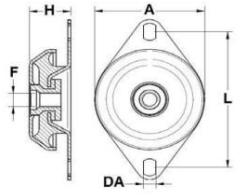




Kuormitus Belastning Load	Kovuus Hårdhet Hardness	DA mm	H mm	L mm	A mm	F	Part No.	Hinta € Pris/Price Euro	
255 kg	**65 Sh A**	13	137	101,6	69,86	5/8" UNF	**616.90.058**	204,00	d
256 kg	**65 Sh A**	13	165	101,6	69,86	3/4" UNF	**616.90.000**	204,00	d
309 kg	**75 Sh A**	13	137	101,6	69,85	5/8" UNF	**616.91.058**	205,00	d
310 kg	**75 Sh A**	13	165	101,6	69,85	3/4" UNF	**616.91.000**	205,00	d
345 kg	**60 Sh A**	13	137	101,6	92,08	5/8" UNF	**616.96.058**	205,00	d
365 kg	**60 Sh A**	13	152	101,6	92,08	3/4" UNF SDZ-280	**616.96.000**	403,00	d

Solé kumityynyt merigeneraattoreille tyyppi F

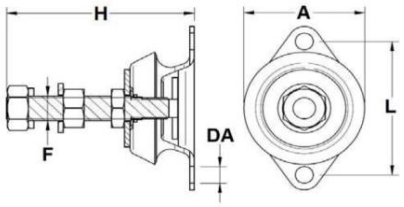




Kuormitus Belastning Load	Kovuus Hårdhet Hardness	DA mm	H mm	L mm	A mm	F		Part No.	Hinta € Pris/Price Euro	
75 kg	**50 Sh**	9	34	83,5	63	M12		**616.38.001**	64,00	c
200 kg	**35 Sh**	10	34	123	94	M12		**616.73.001**	64,00	c
200 kg	**35 Sh**	10,5	34	122	95	M10		**616.74.000**	64,00	c
200 kg	**40 Sh**	12,5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

Kumityyny/silentblock
Type G



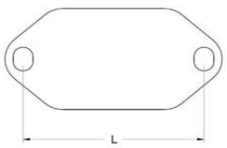


Kuormitus Belastning Load	DA mm	H mm	L mm	A mm	F	mallit	Part No.	Hinta € Pris/Price Euro	
70 kg	9.5	100	76	64	M14 x 1.5	2018 lähtien	**616.38.000R**	61,00	c
50 kg	9.5	100	76	64	M14 x 1.5	2018 lähtien	**616.76.000R**	61,00	c

SHIMS KOROTUSLEVYT

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





	Myydään boxissa sis. 12 levyä (3 kpl/koko)			Hinta €	
L (mm)	**Associated engine**	paksuus	Part No.	Pris/Price	
76 mm	Mini-17; Mini-29	3 mm	**616.38.100**	197,00	c
100 mm	Mini-17; Mini-29; Mini-33	5 mm	**616.54.100**	197,00	c
140 mm	Mini-44/55/62; SK-60; Mini-74; SM-82/94/103	10 mm	**616.73.101**	269,00	c
	Hyundai SeasAll U125; D170; R200; S270				



TEKNO-MARINE

AMC-kumityynyt
www.mecanocaucho.com



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 gummidynor för marinmotorer. Den ligger nära staden San Sebatian i Spanien. AMC har redan 50 års erfarenhet inom branschen. AMC gummidynor är godkända av Det Norske Veritas (DNV) och NATO.

Aplicaciones Mecánicas del Caucho, S.A. ehk AMC toodab vibratsiooni leevendajaid ja meremootorite 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

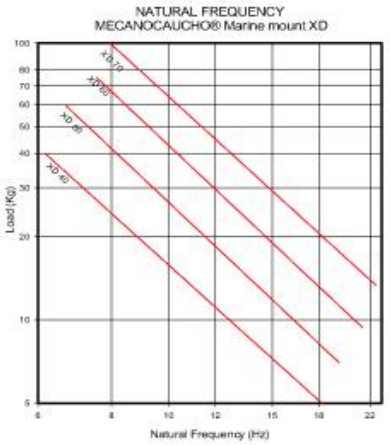
Kansi on alumiinivalua ja X-ristin muotoinen. Kumityynyn pultti on paksu ja sen kierre on tiheä M16 x 1.5. Kumin kovuus valitaan moottorin painon mukaan 40 - 70 shoren välillä.
Useissa moottoreissa takatyynyt valitaan hiemen jäykemmäksi. Lähtökohtana valinnassa on se, että tyynyn staattinen painuma on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

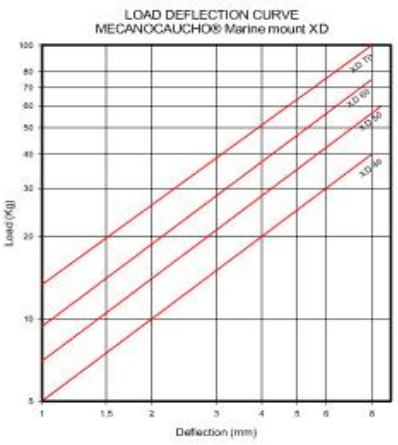
AMC XD-mallin tyynyjen kiinnityspulttien väli on 100 mm eli sama kuin perinteisillä tyynyillä. Tyynyt sopivat 2, 3 ja 4 sylinterisille moottoreille, joiden paino on 80 - 400 kg.

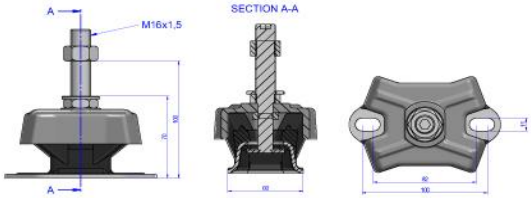
Valitse kumin kovuus (shore luku) moottorin painon ja käyttötilanteen mukaan.

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 c









MARINE MOUNT KUMITYYNYT

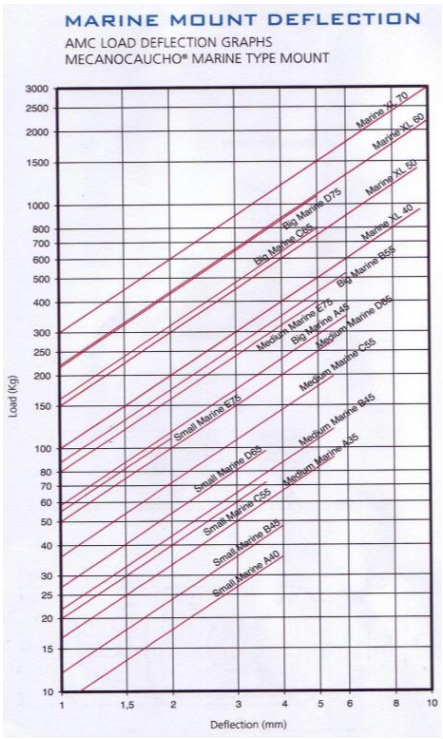
AMC on erikoistunut teollisuuden tärinänvaimentimiin ja venemoottoreiden kumityynyihin. Tyynyt on suunnniteltu siten, että ne sallivat moottorille sivuttaisliikettä, mutta ovat jäykemmät pitkittäisen voiman suhteen. Oikein valituilla tyynyillä saavutetaan erittäin hyvät vaimennusominaisuudet.

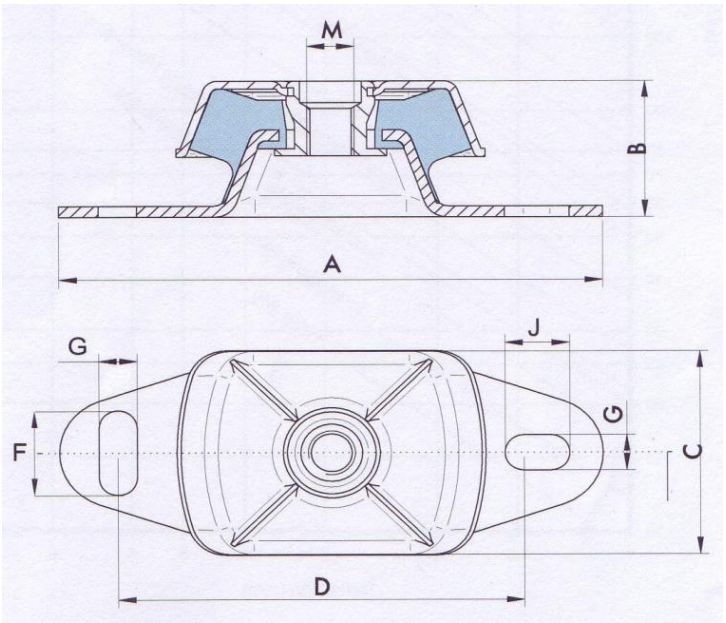
Small	Pienet ja keskisuuret moottorit, joiden paino on 60 - 300 kg.
Medium	Keskisuuret moottorit, joiden paino on 200 - 600 kg.
Large & XL	Suuret moottorit, joiden paino on 500 - 2500 kg.



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

	Kovuus Hårdhet Hardness	A	B	C	D	F	G	J	M	Kuormitus Belastning load (KG)	Part No.	Hinta € Pris Price Euro	
Small	40 Sh	120	38,5	60	100	14	11	14	M-12/M-16	35	**136.001**	75,00	c
	45 Sh	120	38,5	60	100	14	11	14	M-12/M-16	45	**136.002**	75,00	c
	55 Sh	120	38,5	60	100	14	11	14	M-12/M-16	70	**136.003**	75,00	c
	65 Sh	120	38,5	60	100	14	11	14	M-12/M-16	95	**136.004**	75,00	c
	75 Sh	120	38,5	60	100	14	11	14	M-12/M-16	110	**136.005**	75,00	c
Medium	35 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	95	**136.021**	115,00	c
	45 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	120	**136.022**	115,00	c
	55 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	220	**136.023**	115,00	c
	65 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	280	**136.024**	115,00	c
	75 Sh	183	50	75	140	30	13	20	M-16	400	**136.025**	115,00	c
Large	45 Sh	228	68	112	182	34	18	26	M-20	350	**136.041**	263,00	c
	55 Sh	228	68	112	182	34	18	26	M-20	525	**136.042**	263,00	c
	65 Sh	228	68	112	182	34	18	26	M-20	800	**136.043**	263,00	c
	75 Sh	228	68	112	182	34	18	26	M-20	1080	**136.044**	263,00	c
XL	40 Sh	330	112	190	270	22	22	26	M-24	950	**136.061**	483,00	d
	50 Sh	330	112	190	270	22	22	26	M-24	1400	**136.062**	483,00	d
	60 Sh	330	112	190	270	22	22	26	M-24	2200	**136.063**	483,00	d
	70 Sh	330	112	190	270	22	22	26	M-24	3000	**136.064**	483,00	d



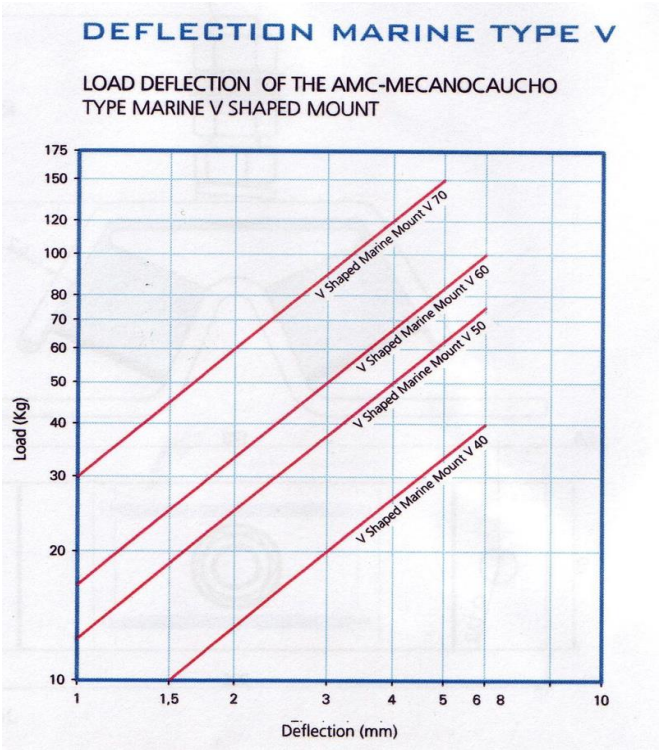


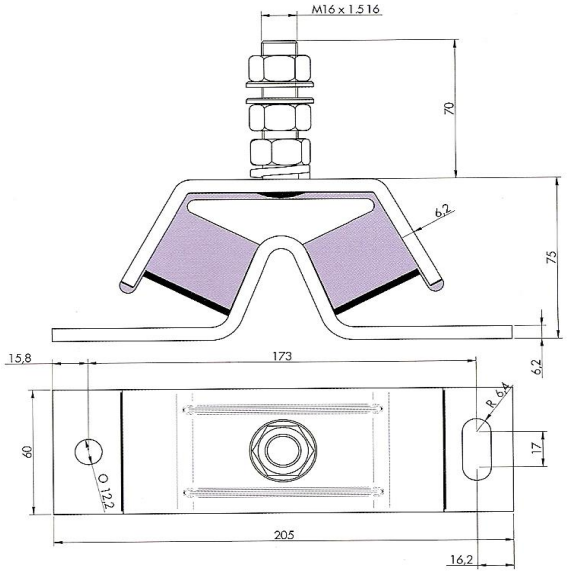
AMC KUMITYYNY TYYPPI V — V-shaped marine type

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

Kuormitus Belastning Load	Kovuus Hårdhet Hardness Shore		Part No	Hinta/Pris Euro Price €	
40 kg	40 Sh	M16x1,5	**148.001**	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





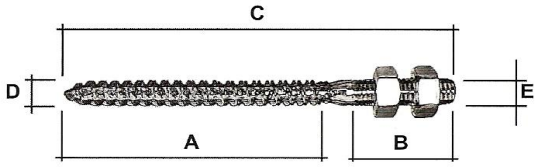


TÄKKIPULTTI — Motor bultar — Mootori poldid — ENGINE FIXING STUD

Moottorin 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	**248.62.000P**	1 220,00	e
	2:1	**248.63.000P**	1 220,00	e
	2.6:1	**248.64.000P**	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	**248.82.000P**	1 750,00	e
	2:1	**248.83.000P**	1 750,00	e
	2.45:1	**248.84.000P**	1 750,00	e
	2.83:1	**248.85.000P**	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	**248.83.100**	1 750,00	e
	2.45:1	**248.84.100**	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	**248.92.S00**	2 420,00	e
	2:1	**248.93.S00**	2 420,00	e
	2.47:1	**248.94.S00**	2 420,00	e
	2.88:1	**248.95.S00**	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	**248.52.000**	3 780,00	e
	2:1	**248.53.000**	3 780,00	e
	2.47:1	**248.54.000**	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	**248.52.100**	3 930,00	e
2:1	**248.53.100**	3 930,00	e
2.47:1	**248.54.100**	3 930,00	e

TM 93 TECHNODRIVE



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

Tyyppi/Type hydraulinen hydraulic	Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
	1.51:1	**248.12.000**	4 440,00	e
	2.09:1	**248.13.000**	4 440,00	e
	2.40:1	**248.14.000**	4 440,00	e
	2.77:1	**248.15.000**	4 440,00	e

TM 93A TECHNODRIVE



Kulma
Angle
8 aste/degree
Paino/Vikt/Weight: 53 kg
Öljy/ Oil type **SAE15W40**
Öljymäärä litra/Oil capacity **2,4 l**

Tyyppi/Type hydraulinen hydraulic	Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
	1.51:1	**248.12.100**	4 620,00	e
	2.09:1	**248.13.100**	4 620,00	e
	2.40:1	**248.14.100**	4 620,00	e

TM 170 TECHNODRIVE



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

Tyyppi/Type hydraulinen hydraulic	Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
	1.50:1	**248.22.000**	5 120,00	e
	2.04:1	**248.23.000**	5 120,00	e
	2.50:1	**248.24.100**	5 120,00	e
	2.94:1	**248.25.000**	5 120,00	e

TM 880A TECHNODRIVE



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

Tyyppi/Type hydraulinen hydraulic	Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
	1.53:1	**248.16.000**	5 340,00	e
	2.08:1	**248.17.000**	5 340,00	e
	2.60:1	**248.18.000**	5 340,00	e

TM 360 TECHNODRIVE



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

Tyyppi/Type hydraulinen hydraulic	Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
	3.00	**248.26.000**	17 700,00	e
	3.50	**248.27.000**	17 700,00	e
	4.00	**248.28.000**	17 700,00	e
	5.00	**248.29.000**	17 700,00	e

TM 265 TECHNODRIVE



Paino/Vikt/Weight: 165 kg
Öljy/ Oil type **SAE15W40**
Öljymäärä litra/Oil capacity **6,6 l**

Tyyppi/Type hydraulinen hydraulic	Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
	1.50:1	**248.42.000**	8 780,00	e
	2.09:1	**248.43.000**	8 780,00	e
	2.82:1	**248.45.000**	8 780,00	e

TM 265A TECHNODRIVE



Kulma
Angle
7 aste/degree
Paino/Vikt/Weight: 165 kg
Öljy/ Oil type **SAE 15W40**
Öljymäärä/Oil capacity **6,6 l**

Tyyppi/Type hydraulinen hydraulic	Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
	1.44:1	**248.42.100**	9 250,00	e
	2.30:1	**248.43.100**	9 250,00	e
		248.44.000	9 250,00	e

TM 485A1 TECHNODRIVE



Kulma
Angle
8 aste/degree
Paino/Vikt/Weight: 36 kg
Öljy/ Oil type **SAE 15W40**
Öljymäärä litra/Oil capacity **2,7 l**

Tyyppi/Type hydraulinen hydraulic	Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
	1.51:1	**248.72.200.1**	4 990,00	e
	2.09:1	**248.73.200.1**	4 990,00	e
	2.40:1	**248.74.200.1**	4 990,00	e

TM 200B TECHNODRIVE



Kulma
Angle
0 aste/degree
Paino/Vikt/Weight: 235
Öljy/ Oil type **SAE 15W40**
Öljymäärä litra/Oil capacity **13,1 l**

Tyyppi/Type hydraulinen hydraulic	Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
	3.60:1	**248.36.100**	12 000,00	e
	4.48:1	**248.37.000**	12 000,00	e

TM 1200A TECHNODRIVE



Kulma
Angle
7 aste/degree
Paino/Vikt/Weight: 120 kg
Öljy/ Oil type **SAE 15W40**
Öljymäärä litra/Oil capacity **6,5 l**

Tyyppi/Type hydraulinen hydraulic	Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
	1.44:1	**248.46.000**	14 800,00	e
	2.00:1	**248.47.000**	14 800,00	e
	2.30:1	**248.48.000**	14 800,00	e









ZF 15 MIV



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

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

ZF 68 IV



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

Välityssuhde Ratio, Forward	Reverse	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
1.29:1	1.29:1	**246.51.000**	17 200,00	e
1.56:1	1.56:1	**246.52.400**	17 200,00	e
2.00:1	2.00:1	**246.53.400**	17 200,00	e
2.48:1	2.48:1	**246.54.400**	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	**ATF**
Öljymäärä litra/Oil capacity	**2,5 l**

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
1.5:1	**ZF 45A**	5 530,00	e
2.0:1	**ZF 45A**	5 530,00	e
2.4:1	**ZF 45A**	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	**ATF**
Öljymäärä litra/Oil capacity	**4,0 l**

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

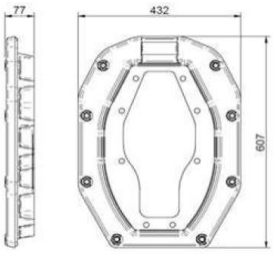
KÄYTETYT MERIKYTKIMET Begagnade backslag Second-hand gearboxes

Meillä myös käytettyjä merikytkimiä 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

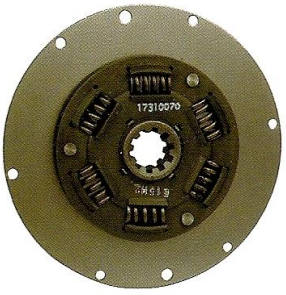
VETOLEVYT DRIVPLATTOR HOORATTA VAHEPLAAT FLEXIBLE COUPLING

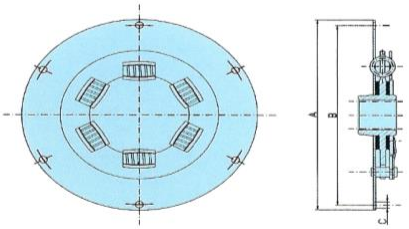
SAE 11" 1/2

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

Ribbed type	DC mm	DB mm	F2 x Diam.	A mm	SAE inch "	Torque 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

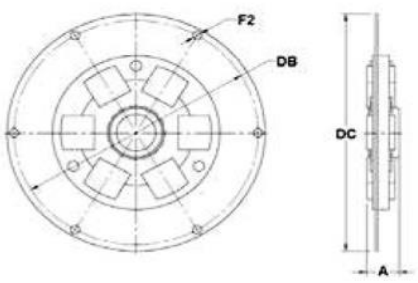
*138.10.040 korvattu/replaced numerolla 173.10.070





TYPE A

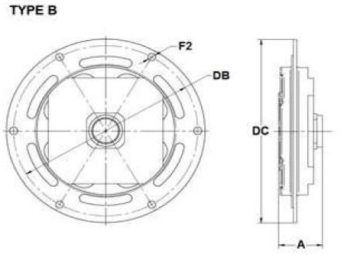
TYPE A



TYPE B

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





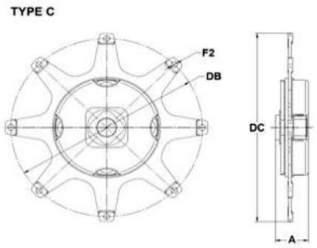
TYPE B

Ribbed type	DC	DB	F2	A	SAE	Max pleas. torque (Nm)	Max interm. torque	Max heavy duty torque	Part No	Hinta € Price Euro	
SAE 20/40 DP Z = 26	215,9	200	6x9	32	6"1/2	150	120	100	**172.10.071**	1 324,00	c
SAE 20/40 DP Z = 26	215,9	200	6x9	36	6"1/2	258	200	150	**173.10.071**	1 240,00	c
SAE 20/40 DP Z = 26	263,5	244.5	6x10.5	39	8"	258	200	150	**171.10.071**	1 371,00	c
SAE 20/40 DP Z = 26	215,9	200	6x9	39	6"1/2	258	200	150	**171.10.079**	1 390,00	c
SAE 20/40 DP Z = 26	284	268	6x9	44	…	350	500	400	**180.10.171**	1 123,00	c
SAE 1" Z=10	284	268	6x9	45	…	650	500	400	**180.10.170**	1 085,00	c
SAE 1" Z=10	263.5	244,5	6x11	44	8"	650	500	400	**183.10.170**	1 410,00	c
SAE 20/40 DP Z = 26	263.5	244,5	6x11	44	8"	650	500	400	**183.10.171**	1 117,00	c
SAE 20/40 DP Z = 26	263.5	244,5	6x10,5	58	8"	700	520	420	**185.10.170**	1 315,00	c
SAE 20/40 DP Z = 26	280	256	6x8.5	57	…			Hyundai D170P	**100.10.170**	2 593,00	d
SAE 20/40 DP Z = 26	305	290	6x8.5	60	…			Hyundai S250P	**101.10.170**	2 499,00	d

TYPE C

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





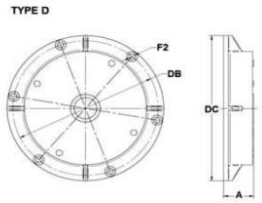
TYPE C

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

TYPE D

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





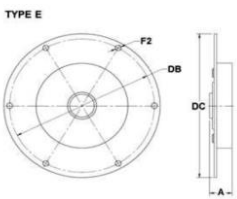
TYPE D

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

TYPE E

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





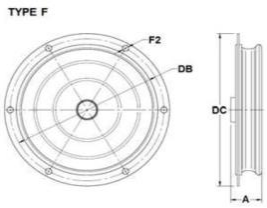
TYPE E

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

TYPE F

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





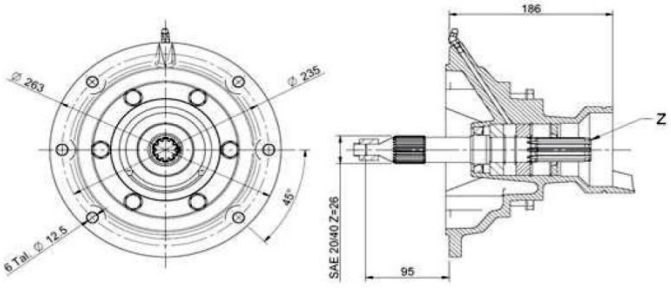
TYPE F

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			**138.10.042**	1 122,00	c

VOLVO Z-DRIVE ADAPTER

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





Kuvassa lyhyt/short malli

Engine Hyundai	Tooth num	Kit	L mm	Part nr.	Hinta/Pris €	
D170P	10	ZDRIVE VOLVO 270/280/290 SHORT	186	**10010100.1R**	1 593,00	e
D170P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290	186	**10010110.1R**	1 593,00	e
S250/270P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290 SHORT	186	**10110110.1R**	1 593,00	e
S250/270P	10	ZDRIVE VOLVO 280/290 SHORT	186	**10110110.3R**	1 593,00	e
S250/270P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290 LONG	**286**	**10110113.1R**	1 694,00	e
U125P	10	ZDRIVE VOLVO 270/280/290 SHORT	186	**10310100R**	1 593,00	e
U125P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290 SHORT	186	**10310110.1R**	1 593,00	e
U125P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290 LONG	**286**	**10310113.1R**	1 694,00	e
R200P	10	ZDRIVE VOLVO 270/280/290 SHORT	186	**10610100R**	1 593,00	e
R200P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290 SHORT	186	**10610110.1R**	1 593,00	e
R200P	26	ZDRIVE VOLVO 280/290 LONG	**286**	**10610113.1R**	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	
AJ 160	Elektroninen	38	100 - 700 kg	74 kW	12 550,00	g
AJ 180	Elektroninen	48	300 - 1700 kg	110 kW	12 740,00	g
AJ 185	Elektroninen	50	300 - 1700 kg	120 kW	13 323,00	g
AJ 230	Hydraulinen	77	1000 - 3000 kg	190 kW	18 905,00	g
AJ 245	Hydraulinen	95	max. 3500 kg	235 kW	27 574,00	g
AJ 285	Hydraulinen	148	max.5000 kg	370 kW	pyydettäessä	g
AJ 340	Hydraulinen	245	max 6500 kg	550 kW	pyydettäessä	g

Asennusosat:

	lasikuitu/Hinta €	alumiini/Hinta €	
AJ-160/180/185	561,00	737,00	g
AJ-230	737,00	866,00	g
AJ-245 short/longta	939,00	939,00	g
AJ-285 short/long	pyydettäessä	pyydettäessä	g

Hydrauliöljyn lauhdutin AJ-230:lle	550,00	g
Jetit sisältävät impellerin		



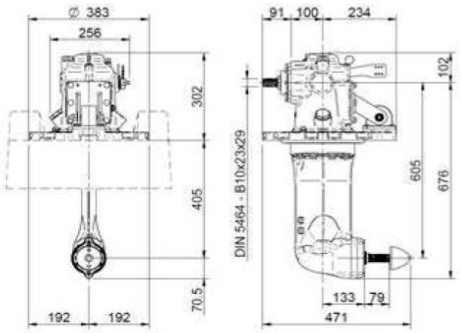
Valmistaja/Tillverkare/Manufacturer: Alamarin-Jet Oy
Tuomisentie 16, FI-62300 Härmä, Finland
www.alamarinjet.com



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

SAIL DRIVE SEAPROP SP-60





TECHNODRIVE

Sea Prop 60

Hinta ilman potkuria /Priset utan propeller
Price without propeller

Paino/Vikt/Weight	43 kg	Ratio
Öljymäärä/Oil capacity	2,8 l	**2.15:1**
Öljylaatu	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



Vesihälytinanturi /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. tarvikevetolaite 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



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

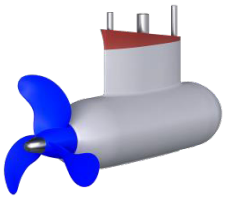
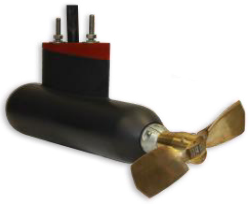
Hinta/Pris/Price € 1 810,00 f

AQUAMOT SÄHKÖMOOTTORIT VENEISIIN

ELEKTRISKA MOTORER FÖR BÅTAR
ELECTRIC MOTORS FOR BOATS

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. **SOUTUVENEET** 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. **PURJEVENEET** 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. Sähkomoottori 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. purjeveneen rantautumiseen.



AQUAMOT TREND SÄHKÖPERÄMOOTTORIT

EL. UTOMBORDSMOTORER / EL. OUTBOARD MOTORS

	Hinta €	
Trend 1.3 (S/L)	2 350,00	sis. Li-ION akku+laturi
Trend 1.8 (S/L)	2 625,00	sis. Li-ION akku+laturi
Ulkoiselle akulle:		
Trend 2.2 (S/L)	3 540,00	24 V
Trend 4.3 (S/L)	3 940,00	48 V
Trend 8.0	6 990,00	48 V
Trend 11.0	8 000,00	48 V kauko-ohjaus
Trend 15.0	8 810,00	48 V kauko-ohjaus
Trend 20.0	10 020,00	48 V kauko-ohjaus
Trend 25.0	10 730,00	48 V kauko-ohjaus

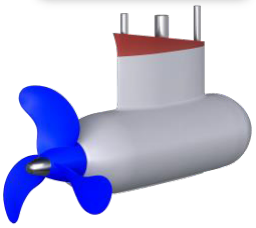
Outboard professional-malliston hinnat tarjouksen mukaan.

Tarvikkeet:	Hinta €
Vara-akku Li-ion	739,00
Tehoakku, optio, lisäveloitus	476,00
Varapotkuri	131,00
Sinkkianodi	32,00
Ohjauskiinnike	202,00
Ohjauskiinnike	202,00
Ohjauskiinnike sis. hintaan	
Ohjauskiinnike sis. hintaan	
Ohjauskiinnike sis. hintaan	
Ohjauskiinnike sis. hintaan	
Ohjauskiinnike sis. hintaan	
Lisävaruste: Trimmi 975 €, kavitaatiolevy 90 €	

Valmistaja/Tillverkare/Manufacturer: **Aquamot GmbH,** Heroalstrasse 5, A-4870 Voecklamarkt, Austria
Web: www.aquamot.com

AQUAMOT TREND-LINE PURJEVENEILLE — TREND-LINE FOR SAILING BOATS

Kiinteästi purjeveneesen asennettava sähkömoottori.
Trend POD-mallit ovat verrattavissa polttomoottoreihin 3.5 - 11 hv, mutta
Aquamot Trend-sähkömoottorit ovat puhtaampia, hiljaisempia,
tehokkaampia ja huoltovapaita.
SOPIVUUS: Trend 2.2 veneille max 2.5 tn ja Trend 4.3 veneille max 4 tn



Trend-Line kiinteä / fixed POD

	TREND 2.2FM	TREND 4.3FM	
ottoteho	2.200 W	4.300 W	
jännite	24 V (vast. 6,5 hv)	48 V (vast. 11 hv)	
paino	12,2 kg	14 kg	
Hinta €	3 440,00	3 950,00	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), puolikuomalla 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 €	
Trend 1.1 FM	kauko-ohjaus	1100	Li-ion	640 Wh	10,2	72	2 525,00	
Trend 1.6 FM	kauko-ohjaus	1600	Li-ion	640 Wh	11,3	89	2 830,00	
Trend 2.2 FM	kauko-ohjaus	2200	ALS	24 V	12,2	124	3 440,00	
Trend 4.3 FM	kauko-ohjaus	4300	ALS	48 V	13,9	197	3 950,00	
Trend 8,0 FM	kauko-ohjaus	8000	ALS	48 V	13,9	197	6 480,00	
Trend 11 FM	kauko-ohjaus	11000	ALS	48 V	44,3		7 290,00	
Trend 15 FM	kauko-ohjaus	15000	ALS	48 V	45,2		7 790,00	
Trend 20 FM	kauko-ohjaus	20000	ALS	96 V	47,6		9 010,00	
Trend 25 FM	kauko-ohjaus	25000	ALS	96 V	48,9		9 615,00	f

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

		Teho/W		Jännite			Hinta €	
Trend 2.2 UF		2200		24 V			3 850,00	
Trend 4.3 UF		4300		48 V			4 350,00	
Trend 8.0 UF		8000		48 V			6 780,00	
Trend 11.0 UF		11000		48 V			7 640,00	
Trend 15.0 UF		15000		48 V			8 790,00	
Trend 20.0 UF		20000		96 V			9 940,00	
Trend 25.0 UF		25000		96 V			10 680,00	f

TREND-LINE SISÄMOOTTORIT — **Inboard motors**

Trend 2.0 MA	2000 W		24 V			4 050,00	
Trend 3.0 MA	3000		36 V			4 250,00	
Trend 4.3 MA	4300		48 V			4 560,00	
Trend 7.0 MA	7000		48 V			5 730,00	
Trend 11.0 MA	11000		48 V			6 480,00	
Trend 16.0 MA	18000		72 V			6 780,00	f


Battery cables


Battery monitor


Leaver

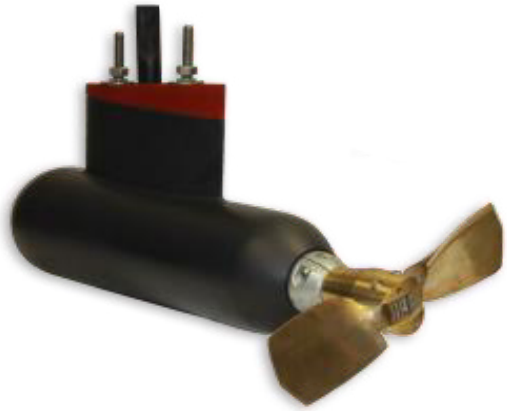

Key switch


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

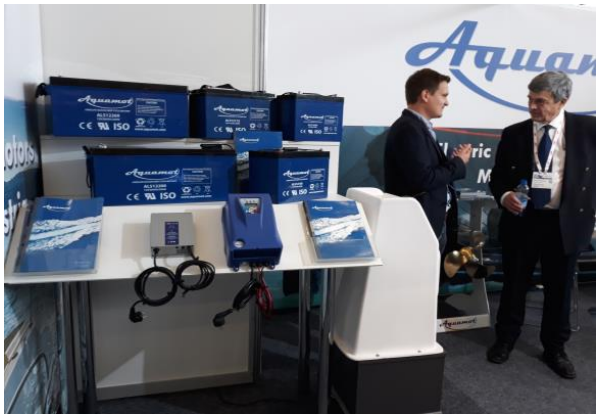
	F100e	F110e	F150e	F200e	F250e
ottoteho	10 kW	11 kW	15 kW	20 kW	25 kW
jännite	72 V	48 V	48 V	96 V	96 V

POD MOTOR STEERABLE (Kääntyvä) 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

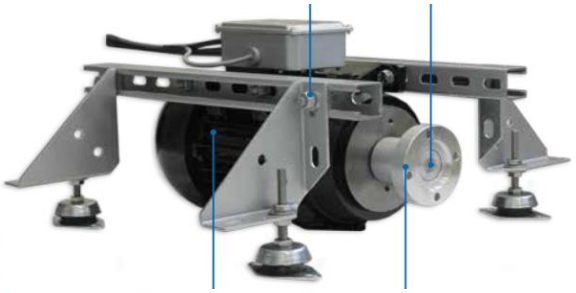
	UF100e	UF110e	UF150e	UF200e	UF250e
ottoteho	10 kW	11 kW	15 kW	20 kW	25 kW
jännite	72 V	48 V	48 V	96 V	96 V

HINNAT TARJOUKSEN MUKAAN.





AQUAMOT INBOARD MOTORS / SISÄMOOTTORIT PROFESSIONAL LINE





	SISÄMOOTTORIT PROFESSIONAL LINE				Sensorless AC motor
	MA25	MA35	MA43	MA70	MA110
ottoteho	2.500 W	3.500 W	4.300 W	7.000 W	11 kW
jännite	24 V	36 V	48 V	48 V	48 V

MA160	MA300
16 kW	30 kW
72 V	96 V

ottoteho
jännite

Optional: Full color on-board computer
A-Flex coupling; HexaFlex coupling
Brazen propellers
Custom-made power cables up to 15 m. total lenght

MOTOR SETS

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

HINNAT TARJOUKSEN MUKAAN.

BATTERIES /AKUT 12 V		Hinta/Price €	CHARGERS / LATURIT	Hinta/Price €
AGM	ALS12085, 85 Ah	305,00	**HF-charger AquaCharger**	
geeli	ALS12150, 105 Ah	335,00	12 V / 10 A	277,00
	ALS12115, 115 Ah	375,00	12 V / 30 A	405,00
	ALS12145, 145 Ah	495,00	24 V / 10 A	285,00
	ALS12200, 200 Ah	640,00	24 V / 30 A	465,00
	ALS12260, 260 Ah	800,00	36 V / 25 A	510,00
Li-ion litium			48 V / 20A	520,00
	640 Wh	739,00	48 V / 50 A	1 385,00
Trend 1.3	1280 Wh	1 215,00	12 V /54 A -IP65	650,00
& 1.8			24 V /27 A-1P65	650,00
			36 V / 18 A-IP65	650,00
			48 V /13.5 A-IP65	650,00







TARVIKKEET / ACCESSORIES			Hinta/Price €
Sur-Charge XL-shaft	122,00	Taittolapapotkuri Trend laippam.	992,00
Potkuri/Propeller Trend 1.3 & 1.8	131,00	Kompensointikiila	95,00
Potkuri/Propeller Trend 2.2 & 4.3	131,00	Laturi/charger Trend 1.1&1.6	100,00
Kavitaatiolevy (Tr. 2.2&4.3)	90,00	Hätäkytkin, Trend	29,00
Jatko-ohjaus 65 cm	75,00	Anodi Trend 1.3 & 1.8	32,00
Jatkojohto moottoriin 2 m	121,00	Lisämaksu akku 1280 Wh	476,00
Jatkojohto kahvaan 2 m	30,00	Trend 1.3 &1.8 malleille	

TOHATSU PERÄMOOTTORIT - UTOMBORDSMOTORER - OUTBOARDS

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

TOHATSU

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 ohjauskahva ja hiljainen käyntiääni.

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 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 20 hv

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



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.

UUTUUSMALLI 2023 täysin uusi kevyt moottori MSF30D

Tohatsu 40 ja 50 hv

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





Tohatsu 60 hv

Kuusikymmentä hevosvoimaa painaa nyt alle sata kiloa!
Kokoluokkansa kevein, uusi MFS60A.
Tohatsu MFS60A on markkinoiden ainoa alle satakiloinen 60 hv perämoottori, joka tehoistaan huolimatta on edelleen taloudellinen ajettava. Veneilynautinnon viimeistelee käyttöä helpottavat uistelunopeudensäädin sekä TOCS NMEA 2000-infojärjestelmä.

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

TEKNO-MARINE

TOHATSU
Feel the Wind™

Tohatsu on uusinut 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^3 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^3 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 nykyveneiden elektroniikan toiminnassa.



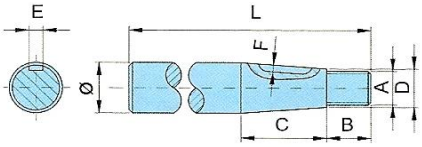
Tohatsu MFS115A
Uusi 115 hevosvoimainen on 40 kg kevyempi edeltäjäänsä. Perämoottoreissa ennennäkemätön ”4-2-1 Performance Tuned Exhaust” takaa huippuväännön ja kiihtyvyyden. Saatavilla sinisenä sekä valkoisena.

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

POTKURIAKSELISTOT

POTKURIAKSELIT PROPELLER AXLAR SÕUVÕLLID PROPELLER SHAFTS

Ruostumaton teräs / stainless steel AISI 329





Mitat/Dimensions mm

Ø mm	A	B	C	D Ø	E	F	Pituus 1200 mm	Hinta € Pris/Price	Pituus 1600 mm	Hinta € Pris/Price	Pituus 2000 mm	Hinta € Pris/Price	
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	d
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	d
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	d
40	M24x2	32	94	30,6	12	4,5			403.40.160AM	1 122,00	403.40.200AM	1 364,00	d
45	M30x2	40	104	34,6	14	4,5			403.45.160AM	1 607,00	403.45.200AM	1 854,00	d
50	M36x3	40	110	39	14	5,0					403.50.200AM	2 226,00	d
60	M42x3	50	130	47	18	6,0					403.60.200AM	2 924,00	d

Kartio/cone 1:10 Huom. Saatavana myös **19** mm potkuriakseli pituudet 2250 ja 2500 mm



Ø mm	Pituus 2400 mm	Hinta € Pris/Price	Pituus 3000 mm	Hinta € Pris/Price	Pituus 4000 mm	Hinta € Pris/Price	
25	403.25.240AM	700,00	403.25.300AM	833,00	403.25.400AM	1 026,00	d
30	403.30.240AM	993,00	403.30.300AM	1 181,00	403.30.400AM	1 639,00	d
35	403.35.240AM	1 276,00	403.35.300AM	1 547,00	403.35.400AM	1 817,00	d
40	403.40.240AM	1 602,00	403.40.300AM	1 954,00	403.40.400AM	2 510,00	d
45	403.45.240AM	2 074,00	403.45.300AM	2 525,00	403.45.400AM	3 301,00	d
50			403.50.300AM	3 190,00	403.50.400AM	4 005,00	d
60			403.60.300AM	3 729,00	403.60.400AM	4 534,00	d

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 tärinää 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 tärinää.

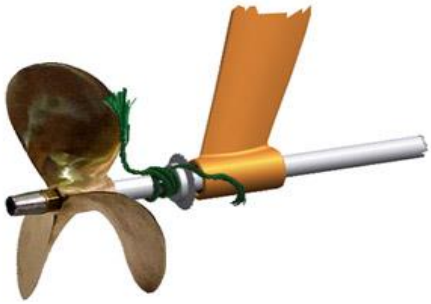
Akselin linjaus

Aseta merikytkimen ja akselin laipat vastakkain.

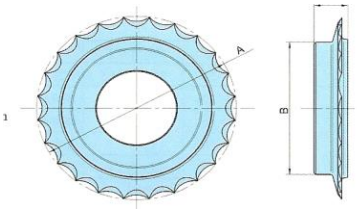
a) Tarkista, että akseli on keskellä vannasputkea
b) Tarkista 0,1 mm rakotulkilla, että laipat ovat yhdensuuntaiset.
c) Jos eivät ole, niin pyöritä akselia 1/2 kierrosta ja tarkista siirtyykö rako.
d) Mikäli siirtyy toiseen kohtaan, niin on todettava, että akseli on kiero.
e) Säädä moottorin kumityynyjen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

KÖYSILEIKKURI REP KLIPPARE KÖIELÕIKUR ROPE CUTTER

Köysileikkuri on varuste, joka pitäisi olla jokaisessa purjeveneessä 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.

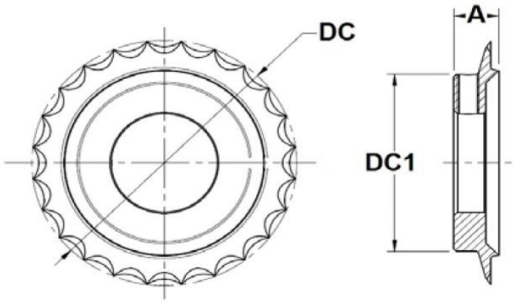


Ø	A Ø mm	B Ø mm	C mm	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
22	80	53	17	**400.22.022**	151,00	d
25	80	53	17	**400.25.022**	151,00	d
30	80	53	17	**400.30.022**	151,00	d
35	100	72	17	**400.35.022**	231,00	d
40	100	72	17	**400.40.022**	231,00	d
45	120	92	17	**400.45.022**	274,00	d
50	120	92	17	**400.50.022**	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			**Köysileikkuri + anodi** ropecutter+anode	Hinta/Pris € Price Euro	
38	120	76,5	11	**YANMAR SD20/31**		**400.39.023**	347,00	d
38	120	76,5	11	**VOLVO 120 S**		**400.39.022**	383,00	d
38	120	76,5	11	**VOLVO 130 S**		**400.39.025**	276,00	d
32	140	76,5	12	**SEAPROP SP60**		**400.39.024**	822,00	e

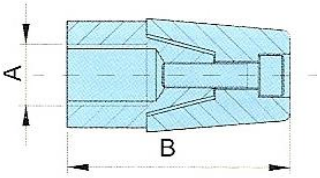


			Hinta/Pris €	
400.39.092.1	Yanmar SD20/ SD31	**ANODI**	53,00	c
400.39.092.2	Volvo 120 S	**ANODI**	38,00	c
248.13.500.84	SeaProp SP60	**ANODI**	38,00	c
T2050044	SeaProp SP60	**alumiinianodi**	126,00	e

ANODI +MUTTERI ANOD+MUTTER ANODI+MUTRID ANODE+NUTS

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



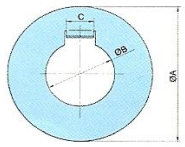


Huom!
On normaalia, että sinkkianodi kuluu yhdessä kesässä loppuun. Jos se kuluu nopeammin, niin olisi syytä tarkistaa tilanne satamassa ja mahdollisesti lisätä muita sinkkejä esim. peräsimeen.

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	RH	Hinta/pris € Price Euro		ANODI	Hinta/pris € Price Euro	
19	M14 x 1.5	mutteri	**400.19.098**		11,00	d			
25	M16 x 1.5		**400.25.193M**	**400.25.194M**	59,00	d	**400.25.092**	13,00	c
	3/8"		**400.25.193**	**400.25.194**	59,00	d			
30	M20 x 1,5		**400.30.193M**	**400.30.194M**	67,00	d	**400.30.092**	17,00	c
35 & 40	M24 x 2		**400.35.193M**	**400.35.194M**	99,00	d	**400.35.092**	22,00	c
	1"W 16H		**400.35.193**	**400.35.194**	116,00	d			
45	M30 x 2		**400.45.193M**	**400.45.194M**	165,00	d	**400.45.092**	56,00	c
50	M36 x 3		**400.50.193M**	**400.50.194M**	165,00	d	**400.45.092**	56,00	c
60-65	M42 x 3		**400.60.193M**	**400.60.194M**	416,00	f	**400.60.092**	111,00	d

LUKITUSLEVY SÄKERHETSBRICKAN LUKUSTUSPLAAT FASTENER NUT PROPELLER

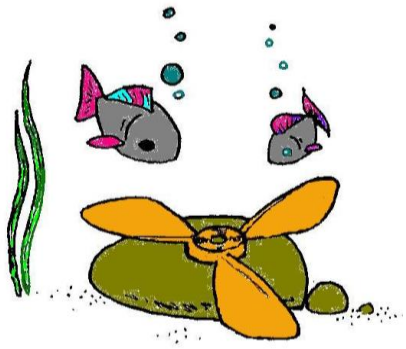




Ruostumaton lukituslevy varmistaa potkurimutterin kiinnityksen.

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

Akseli Ø	Ø A mm	Ø B mm	C mm	Part No	Hinta/Pris € Price Euro	
19	32	14.5	5	**400.19.090**	7,30	c
25	40	17	5	**400.25.090**	11,00	c
30	48	21	7,5	**400.30.090**	12,10	c
35	60	27	8	**400.35.090**	12,10	c
40	60	27	8	**400.35.090**	12,10	c
45	66	31	13	**400.45.090**	12,95	c
50	66	37	13	**400.50.090M**	31,60	c
60-65	90	43	17	**400.60.090**	33,70	c

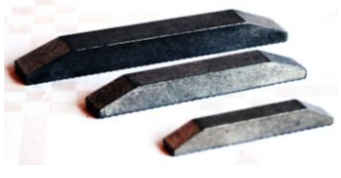


AKSELIKIILA AXELKIL VÕLLIKIIL SHAFTKEY

Solé akselikiila on standardin mukainen ja sopii esim. Solén akseleihin.
Muissa akseleissa sopivuus pitää varmistaa.

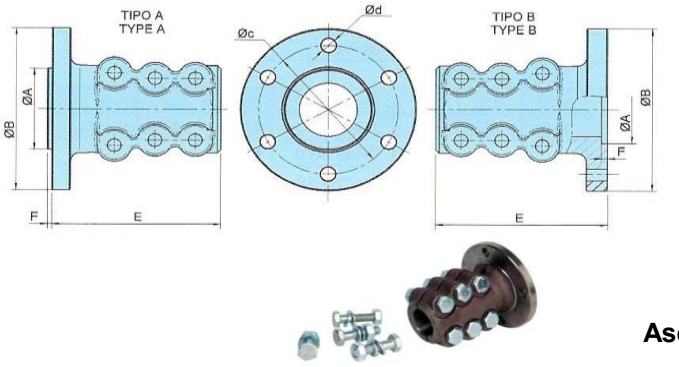
Huom! Varmistu siitä, että akselikiila ei kanna potkuriin missään tapauksessa. Kantava kiila aiheuttaa potkurin epäkeskeisyyttä ja tärinää.

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



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

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



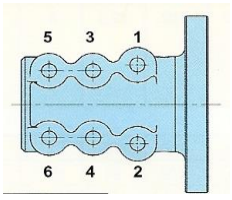


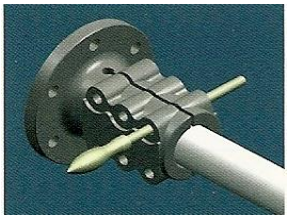
Asennuspulteilla lisätään nr + K, lisähinta 10,- €

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	PRM-120/150, Delta		
								ZF-Hurth	HBW35/40/50/100/125/250, HBW 150-A/V		
								Technodrive	**TMC40-TMC60**		
								Kanzaki	**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	PRM-120/150, Delta		
								ZF-Hurth	HBW35/40/50/100/125/250, HBW 150-A/V		
								Technodrive	**TMC40-TMC60**		
								Kanzaki	**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	HBW35/40/50/100/125/250, HBW 150-A/V-HSW250A		
								Technodrive	**TMC40-TMC60**		
								Kanzaki	TTMC35P - TTMC35A2		
								PRM	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	HBW360H, HSW450A/V, HSW630A/H/V		
								Technodrive	**TM345A/545A/93/93A/170/170A/880A**	**400.30.108**	228,00
								PRM	PRM-160/260		
								Borg Warner	BW-71/72C, VDrive		

d

Huom! Kaksi viimeistä kiristyspulttia menevät osittain akselin läpi.
Akseliin tulee viilata niitä varten urat.
Samalla pultit lukitsevat akselin laippaan. Katso asennusohje!





Huom! Varmistu, että akselin pää on oikean mittainen ja pinnaltaan virheetön.
Vain virheettömään akseliin kiinnitetty laippa on luotettava.

AKSELILAIPAT — AXELFLÄNS, KLÄMKOPPLING VÖLLIFLANTSID — CLAMP-ON COUPLINGS



Ø	Type	A Ø	B Ø	C Ø	d Ø	E	F	Kytkin Backslag Gearbox	Type	Part No.	Hinta € Pris Price Euro	
35	B	60	**102**	80	4x10,5	107	5	Volvo	MS-2A, MS-2A-L, MS25L, MK25A	400.35.111	265,00	d
	A	63,5	**102**	82,5	4x10.5	105	2	**Solé Diesel**	**Ronim-V, SMI-R, SMI-R2, SMI-R3**	**400.35.107**	265,00	d
								ZF-Hurth	HBW35/40/50/100/125/250, HBW150-A/V			
								Technodrive	**TMC40-TMC60**			
								Kanzaki	**TTMC35P - TTMC35A2**			
								PRM	Delta - PRM120/150			
	A	65	**120**	100	4x10,5	105	4	Yanmar	KBW-20/21, KM-4A, KMH4A	400.35.108	265,00	d
	A	63,5	**127**	108	4x11,5	105	4	Volvo	MS-4, MS-45A, HS-1, HS-25A	**400.35.106**	265,00	d
								ZF-Hurth	HBW360H, HSW450A/V, HSW630A/H/V			
								Technodrive	**TM345A/545A/93/93A/170/170A/880A**			
								PRM	PRM-160/260			
								Borg Warner	BW-71/72C, Vdrive			
	A	63,5	**130**	108	4x12,5	105	4	Yanmar	K-45A	400.35.109	265,00	d
40	A	63,5	**102**	82,5	4xM10	126	4	**Solé Diesel**	**SMI-R, SMI-R2, SMI-R3**	**400.40.107**	356,00	d
	A	63,5	**127**	108	4x11,5	126	4	Volvo	MS-4, HS-45A, HS-1, HS63AE, HS-25A	**400.40.106**	356,00	d
								ZF-Hurth	HBW360H, HSW450A/V, HSW630A/H/V			
								Technodrive	**TM345A/545A/93/93A/170/170A/880A**			
								PRM	PRM-160/260			
								Borg Warner	BW-71/72C, Vdrive			
	A	63,5	**130**	108	4x12,5	126	4	Yanmar	K-45A	400.40.108	356,00	d
45	A	63,5	**127**	108	4x11,5	140	4	Volvo	MS-4, HS-1, HS-25A, HS-63AE	**400.45.108**	583,00	e
								ZF-Hurth	HBW360H, HSW450A/V, HSW630A/H/V			
								Yanmar	KMH50A			
								Technodrive	**TM345A/545A/93/93A/170/170A/880A**			
								PRM	PRM-160/260			
								Borg Warner	BW-71/72C, Vdrive			
	A	76,2	**152,4**	120,7	6xϕ13	140	4	PRM	PRM-302/402/601/750/1000	400.45.107	583,00	e
	B		**146**		6xϕ17	141	4	**Technodrive**	**TM-265/265A**	**400.45.109**	583,00	e
50	B	63,5	**121**	98,4	6xM12	148	4	ZF	IRM-220/220A	400.50.110	706,00	e
	A		**127**	108	4xM12	146	4	**Technodrive**	**TM-170/170A/880A**	**400.50.109**	706,00	e
	A							Borg Warner	BW-71/72C, Vdrive			
	A	76,2	**152,4**	120,7	6xϕ13	146	4	PRM	PRM-302/402/601/750/1000	400.50.107	706,00	e
	B	76,2	**146,0**	120,7	6xϕ17	148	4	**Technodrive**	**TM-265/265A**	**400.50.108**	706,00	e
								ZF	ZF-280 / 280A			

Mitat/Dimensions in mm



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

LAIPANPULTTISARJA — **Flänsbultar** — **Bolts**

	kp/st/pc	Hinta €	
M8 X 40	4	8,10	d
M10 X 40	4	14,00	d
M12 X 40	4	17,70	d
7/16 x 1/2"	6	28,20	d

KARTIO-AKSELILAIPAT — AXELFLÄNS — VÖLLIFLANTSID — CONE-COUPLINGS

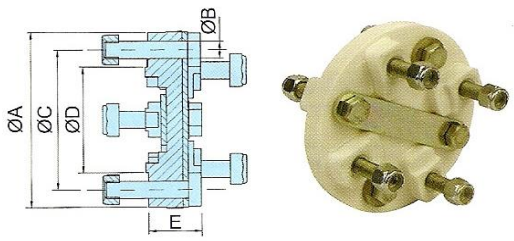


Tilauksesta kartionmallisia akselilaippoja eri kytkimille
Akseleille dia. 35 - 60 mm

JOUSTOLAIPPA R & D

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

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

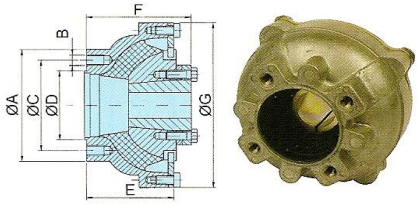


Ø A	Ø B	Ø C	Ø D	E	f	Kytkin/Backlag Gear Box	max hv hk/hp	Code	Part No.	Hinta € Pris/Price	
102	4x9,9	82,55	63,5	28	3	Solé Diesel,B.Warner, PRM, Hurth,Technodrive	30	**910-014**	**400.25.100**	307,00	f
102	4x9,9	82,55	63,5	31	8	Solé Diesel,B.Warner, PRM, Hurth	70	**910-004**	**400.30.100**	339,00	f
142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

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.



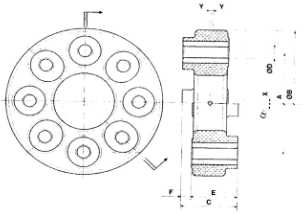
Ø	Ø A	B	Ø C	Ø D	E	F	Ø G	f	Kytkin/Backslag gearbox	Part No.	Hinta € Pris/Price	
25	102	M10	82,5	63,5	75	95	150	2,8	ZF, B. Warner, Technodrive	**400.25.200**	880,00	f
30	102	M10	82,5	63,5	75	95	150	2,8	ZF, B. Warner, Technodrive	**400.30.200**	880,00	f
30	127	M10	82,5	63,5	97	125	195	5,6	ZF, B. Warner, Technodrive	**400.30.210**	1 235,00	f
35	127	M10	82,5	63,5	97	125	195	5,6	ZF, B. Warner, Technodrive	**400.35.200**	1 235,00	f

Mitat/dimensions in mm

JOUSTOLAIPPA

FLEXIBEL KOPPLING **PAINDLIK FLANTS** **FLEXIBLE COUPLINGS**

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

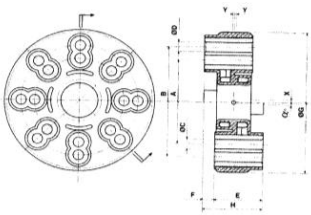




Maksimiväänto Mt (Nm)	140
Maksimikierrokset	2000 RPM
Huviveneet	Ks = 1
Työveneet	Ks = 1,25
Moottori <4 sylinteri	Kc = 1,2
Moottori >4 sylinteri	Kc = 1
Moottorin vääntömomentti	Mtm

Mt = Mtm x Ks x 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	f



Maksimiväänto 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 x Ks x 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	f

VAKIONOPEUSNIVEL JA PAINELAAKERI

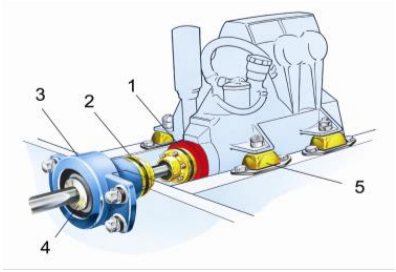
TRYCKLAGER
PRESSURE BEARING

A-Flex NIVELAKSELISTO

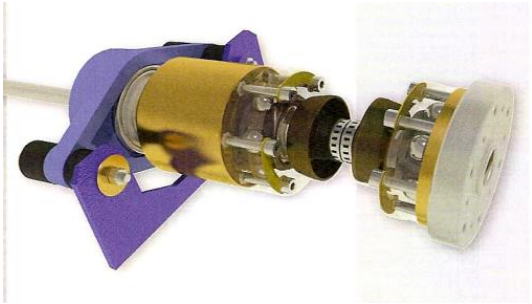
Vakionopeusnivel ja painelaakeri ovat oikea ratkaisu veneen potkuriakselille, mikäli halutaan:

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

1) Vaihteiston ja vakionopeusnivelen väliin on asennettava välirengas. Oikean laipan tilaamiseksi on tiedettävä vaihteistolaipan mitat.
2) Vakionopeusnivel sallii moottorin liikkua vapaasti ja akselikulman olevan jopa 16 astetta. Oikea vakionopeusnivel valitaan moottorin momentin ja kierrosten mukaan



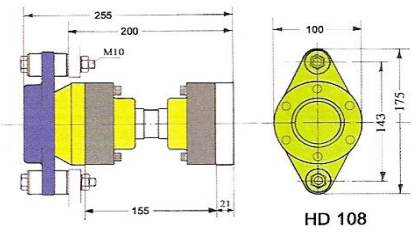
3) Painelaakeri siirtää potkurin työntövoiman suoraan veneen runkoon. Oikea painelaakeri valitaan potkurin työntövoiman mukaan.
4) Painelaakeria valittaessa täytyy muistaa oikea potkuriakselin koko.
5) Pehmeämmät tyynyt sallivat moottorin liikkua enemmän ja näin ollen runkomelu vähenee.



PAKETTIHINTA: PAINELAAKERI + NIVEL + SOVITELAIPPA

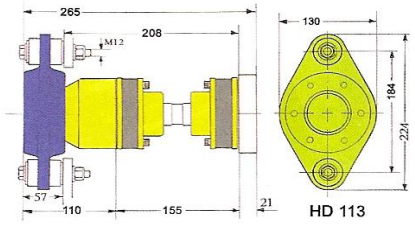
HD 108 — max. 50 hv moottoriin — Painelaakeri+nivel+sovitelaippa

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



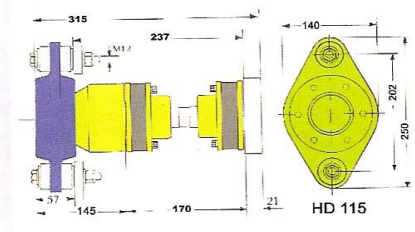
HD 113 — max. 80 hv moottoriin — Painelaakeri+nivel+sovitelaippa

			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

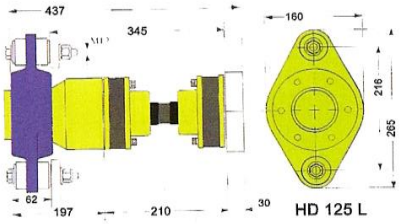


TEKNO-MARINE

a-flex

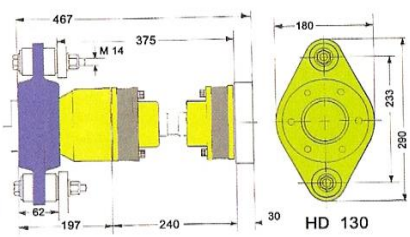
HD 125 max. 170 hv moottoriin

		Painelaakeri+nivel+sovitelaippa	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
Liukuvat veneet max. 220 hv		50 mm akselille	2 868,00 e
		55 mm akselille	2 868,00 e



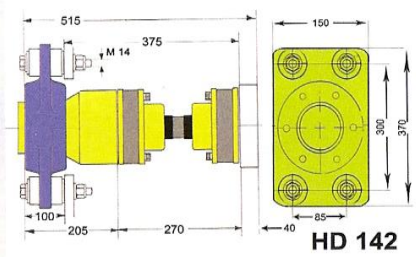
HD 130 max. 250 hv moottoriin

		Painelaakeri+nivel+sovitelaippa	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
Liukuvat veneet max. 320 hv		55 mm akselille	5 588,00 e
		60 mm akselille	5 588,00 e



HD 142 max. 350 hv moottoriin

		Painelaakeri+nivel+sovitelaippa	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
Liukuvat veneet max. 475 hv		70 mm akselille	10 254,00 e
		80 mm akselille	10 254,00 e



Jotta CV-akseli saataisiin liitettyä moottorin vaihteistoon tarvitaan välilaippa. Kaikkiin tavallisimpiin vaihteistoihin sopivia laippoja löytyy valmiina. Laippasarjassa on kaikki tarvittavat pultit ja mutterit. Asennuslaipppoja 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



TIIVISTEBOXIT — TÄTNINGSBOX — TIHENDI BOKSID — FLOATING STUFFING BOXES
Vesivoideltu — Vattensmord — Water cooled

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

SCREW-ON STUFFING BOX

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.

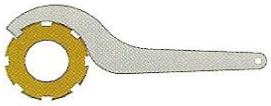


Akseli/Axel Shaft	Ø 19	Ø 25	Ø 30	Ø 35	
Nr.	**400.19.125**	**400.25.125A**	**400.30.125A**	**400.35.125A**	
Hinta/Pris €	281,00	226,00	273,00	324,00	d

THREADED STUFFING BOX



Akselin Axel/Shaft	Ø 40	Ø 45	Ø 50	
Nr.	**400.40.125**	**400.45.125**	**400.50.125**	
Price Euro	479,00	512,00	725,00	e



	Erityistyökalu/Special tool Ø 40	Ø 45	Ø 50	
Nr.	**400.40.020**	**400.45.020**	**400.50.020**	
Hinta/Pris €	36,40	36,40	36,40	e

TEFLONNAUHA — TEFLONTÄTNING — TEFLONNÖÖR — TEFLON PACKING

Teflonnauha on valmistettu akryylikuiduista 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	
6 x 6	**19 - 25 - 35**	**M95200060**	22,40	d
8 x 8	**30 - 40 - 45 - 50**	**M95200080**	39,20	d
10 x 10	**60**	**M95200100**	53,90	d
12 x 12		**M95200120**	68,20	d
14 x 14		**M95200140**	92,70	d
16 x 16		**M95200160**	120,80	d

Features		
Pressure	100 kg/cm2	Paine/Tryck
Temperature	250 C degrees	Lämpötila/Temperatur
Speed	15 m/s	Nopeus/Hastighet
pH	.1-13	pH

KUMINEN TIIVISTEBOXI — TÄTNINGSBOX GUMMI — RUBBER STUFFING BOX



Kuminen tiivisteboxi setti (metrimitoituksella)
Suositellaan asennettavaksi vesilinjan ALAPUOLELLE.

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



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

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

SAATAVANA MYÖS TUUMAMITOITUKSELLA (available also in "inches")

PERÄLAAKERIT AKTERLAGER PÄRALAAGRID BEARING BUSHING

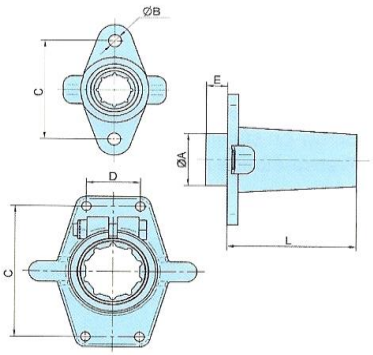
Potkuriakselin perälaakerissa on pronssinen laakeripesä ja sen sisällä vesivoideltu kumilaakeri.
Perälaakeri kiinnitetään kierteillä vannasputkeen.



TIPO / TYPE A



TIPO / TYPE B



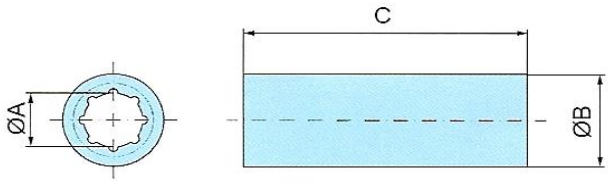
Akseli/Axel Shaft dia	Type	A	B	C	D	E	L	Part No	Hinta/Pris € Price Euro	
19	**B**		2 x dia 9	68			93	**400.19.165**	339,00	d
25	**A**	48	2 X dia 12	92		20	120	**400.25.168A**	346,00	d
	B	55	2x dia 8,5	86		43	51	**400.25.166**	403,00	d
30	**A**	52	2 X dia 12	98		20	120	**400.30.168A**	662,00	d
	B	62	2xdia 8,5	94		50	60	**400.30.166**	637,00	d
35	**A**	56	2 X dia 12	120		20	160	**400.35.168A**	620,00	d
	B	66	2xdia10,5	98		56	105	**400.35.166**	647,00	d
40	**B**	75	4 X dia 8,5	112	40	78	85	**400.40.166**	691,00	d
45	**B**	80	4 X dia 8,5	112	40	83	90	**400.45.166**	979,00	e
50	**B**	90	4 X dia 9	130	50	90	103	**400.50.166**	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		**400.19.070**	91,00	d
25	1 1/2"	38,1	4"	100,0		**400.25.070**	87,00	d
30	1 3/4"	44,45	4"	100,0		**400.30.070**	138,00	d
35	1 7/8"	47,62	5 1/2"	139,7		**400.35.070.1**	142,00	d
40	2 1/8"	54	6 1/2"	165,0		**400.40.070.1**	180,00	d
45	2 3/8"	60,3	7"	177,8		**400.45.070.1**	251,00	d
50	2 5/8"	66,7	8"	203,2		**400.50.070**	297,00	d
60	3 1/4"	82,5	7,9"	200,0		**400.60.070**	557,00	d

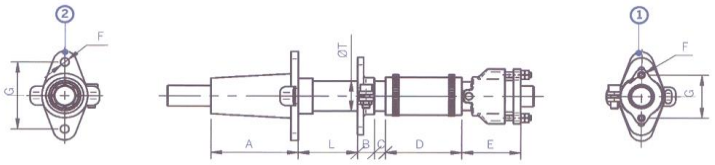
VANNASPUTKI TÄYDELLINEN — STÄVRÖR KOMPLETT — STERNTUBES ASSEMBLIES

TEFLONNAUHATIIVISTEELLÄ — MED TEFLONTÄTNING — SÕUVÕLLITORU

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

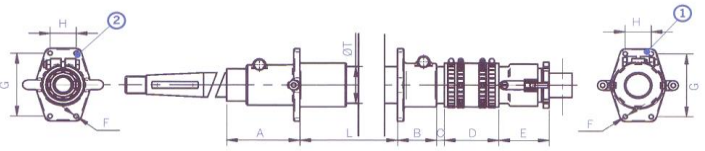
TYPE A1





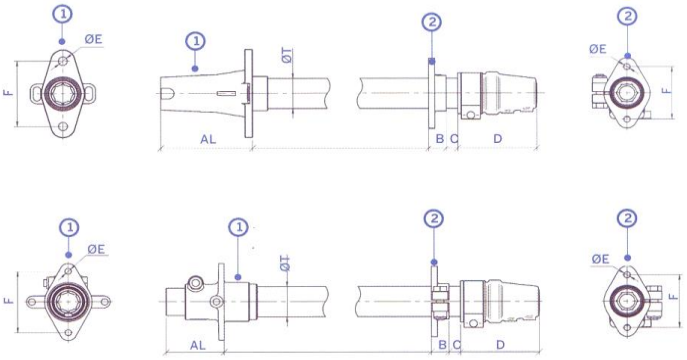
TYPE A2





							1. Rubber bearing			2. Stern support		Pituus/Lenght mm		L		L	
shaft Ø		Ø T	A	B	C	D	E	ØF	G	ØF	G	500	Hinta €	1000	Hinta €	1500	Hinta €
25	**TYPE**	40	120	23	15	104	85	2x12	92	2x8,5	74	**490.25.050**	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
		Dimenions in mm						L = tube lenght				dia T = dia tube	d		d		d





							1. Rubber bearing			2. Stern support		Pituus/Lenght mm		L		L	
shaft Ø		Ø T	A	B	C	D	ØE	G	ØF	G		500	Hinta €	1000	Hinta €	1500	Hinta €
25	**TYPE**	42,4	120	23	15	103	2x12	92	2x8,5	74		**492.25.050**	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
		Dimenions in mm						L = tube lenght				dia T = dia tube	d		d		d

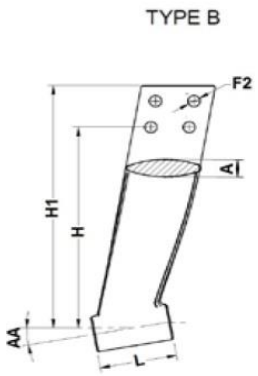
LAAKERIPUKKI LAGERSTÖD LAAGRIPUKK P. STRUT

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

Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	S
19								76	339		18
25								102	370		22
30	57	35	57	28	42	323	Ø 18	115	400	10^0	28
35	65	33	65	23	45	360	Ø 25	142	450	10^0	30
40	75	11	75	96	45	362	Ø 25	165	450	10^0	32
45	80		80	92	50	460	Ø 25	182	565	10^0	36
50	90		90	57	60	460	Ø 25	205	565	10^0	39

Mitat/Dimensions in mm

Ø	Part No.	Type	Hinta/Pris € Price Euro	
25	**400.25.581.1**	**B**	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





KUMILAAKERI LAAKERIPUKILLE

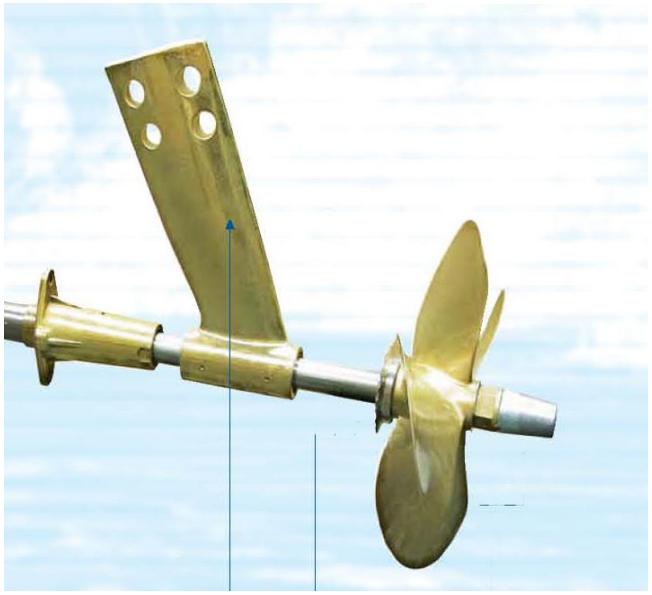
sisältää ruuvit kiinnitykseen

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



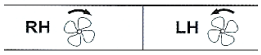


POTKURIT PROPELLRAR SÕUKRUVID PROPELLERS

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.



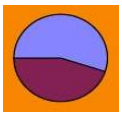
Potkurin tiedot:
potkuriakselin halkaisija (mm), potkurin halkaisija (tuuma "), potkurin nousu (tuuma ")
pyörintäsuunta oikea (RH) tai vasen (LH)



3-LAPA POTKURIT 3-BLADIGA PROPELLRAR SÕUKRUVID 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 "



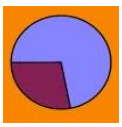


4-LAPA POTKURIT 4-BLADIGA PROPELLRAR SÕUKRUVID 4-LABA PROPELLERS 4-BLADE

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

Akselille/axel/sõuvõllid/shaft
Potkurin halkaisija/nousu" **19 - 60 mm**
Propellern diam/stigning" **13" x 7" - 33" x 46"**
Propeller diam/pitch "

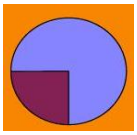




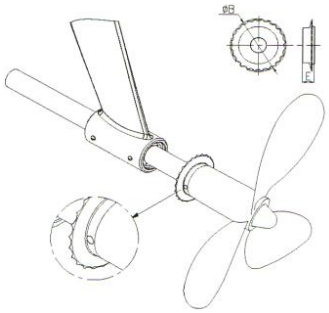
High Skew POTKURIT 4-LAPA High Skew PROPELLRAR 4-BLADIG High Skew SÕUKRUVID 4-LABA High Skew PROPELLERS 4-BLADE

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 "

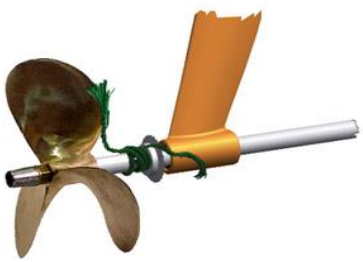


MUISTA MYÖS KÖYSILEIKKURI
SOLÉ KÖYSILEIKKURIN ASENNUSOHJE

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

Huom! Käytä käsineitä, terävät reunat!

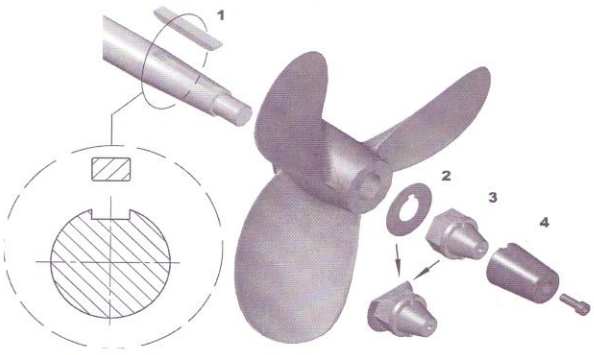




SOLÉ POTKURIN ASENNUSOHJE



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 vieläkään 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.

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

"LAULAVA POTKURI" "Sjungande propeller" "Singing propeller"

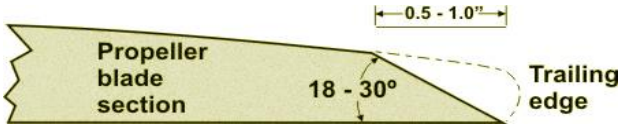




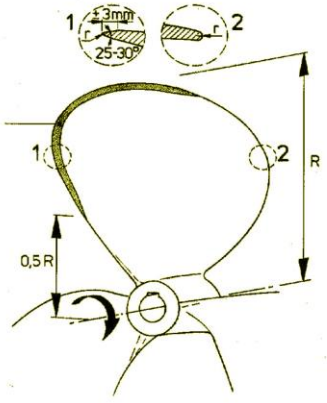
Joissain tilanteissa saattaa potkureissa esiintyä
korkeaa ääntä tietyillä kierroksilla. Tätä kutsutaan "laulavaksi potkuriksi".
Tämä ääni on kirkas harmoninen ääni, jollainen syntyy esim. viinilasin reunaa sormella kiertäessä. Ilmiö ei ole mitenkään haitallinen, mutta sen syntymisen syytä ei täysin tunneta.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

Lavan reunan muoto

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



Propeller blade section **= lavan poikkileikkaus.** Trailing edge = **jättöreuna**



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

2-LAPA POTKURIT 2-BLADIGA PROPELLRAR SÕUKRUVID 2-LABA TWO-BLADED PROPELLERS

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

Akselille/axel/sõuvõllid/shaft	
Potkurin halkaisija/nousu"	**19 - 30 mm**
Propellern diam/stigning"	**7" x 6" - 18" x12"**
Propeller diam/pitch "	



TAITTOLAPAPOTKURIT 2-LAPA FÄLLBARA PROPELLRAR 2-BLAD SÕUKRUVID FOLDING 2-LABA FOLDING PROPELLERS 2-BLADED



Radice taittolapapotkureissa on suhteelisen 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**



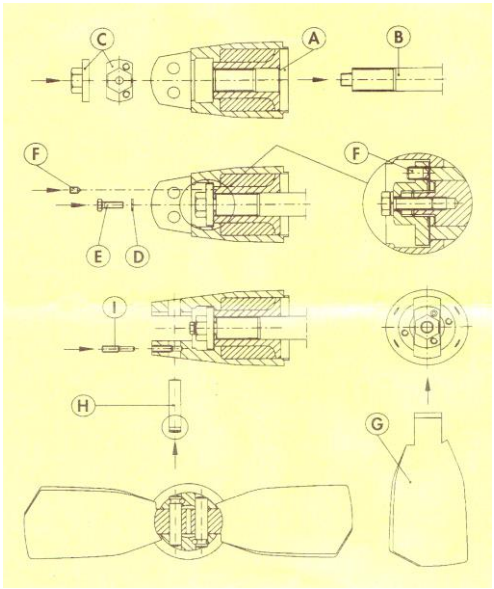
TAITTOLAPAPOTKURI S-VETOLAITTEELLE SEAPROP 60

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

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

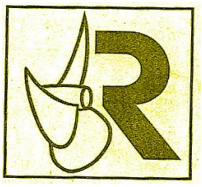
13"x 7" - 16" x 12"	**RH**







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.



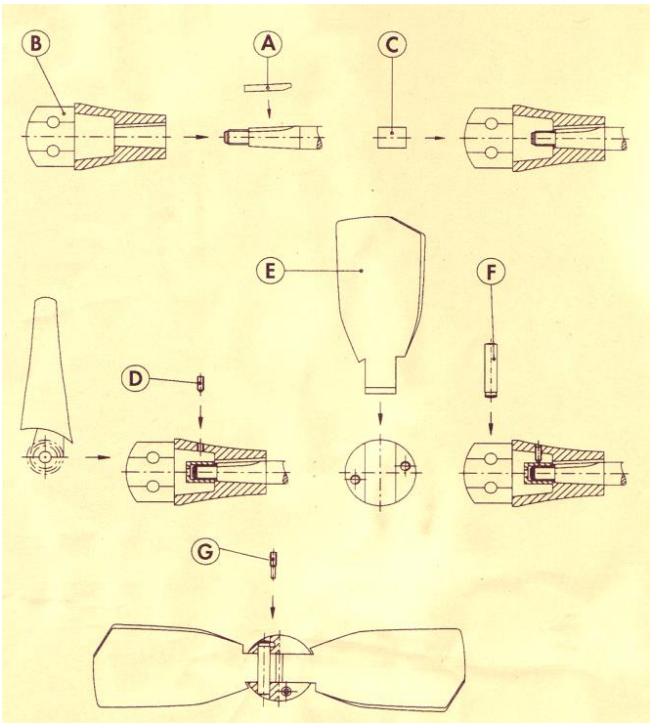
TAITTOLAPAPOTKURIT — FÄLLBARA PROPELLRAR 2-BLAD — FOLDING PROPELLERS 2-BLADED

2-LAPA AKSELILLE/för axel — SÖUKRUVID FOLDING 2-LABA — FOR SHAFT

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







ASENNUSOHJE

1 Asenna akselikiila potkuriakseliin (A)
2 Liu'uta potkurin keskiö potkuriaksellin (B)
3 Lukitse potkuriakseli sopivalla tavalla ja kiristä mutteri 220+- 20 Nm (.C)
4 Kiristä ruuvi niin, etä 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® PROPELLERS



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" v**aihteisto utbordare 4 1/4" vä; Outborder 4 1/4" gear	498,00 f
135 - 300 hv perä- ja sisäperämoottorit **4 3/4"** vaihteisto utbordare & inudrev 4 3/4" växel Outborder and stern drives 4 3/4" gear	600,00 f

STAINLESS STEEL Speed Zone PROPELLERS



STAINLESS STEEL EXPRESS PROPELLERS

150 - 300 hv perä- ja sisäperämoottorit **4 3/4"** vaihteisto utbordare & inudrev 4 3/4" växel Outborder and sterndrives 4 3/4" gear	700,00 f

---

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

FEATHERSTREAM™ PROPELLERS

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"						g
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!
Exhange service: ask also for second-hand propellers!

POTKURIN HALKAISIJAN VALINTA — 3-lapainen potkuri

VALET AV 3-BLAD PROPELLERS DIAMETER / CHOOSING THE DIAMETER

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

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



Valintaohje potkurin halkaisija:

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

POTKURIN NOUSUN VALINTA — Valet av propellerns 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



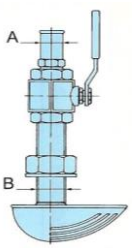
Luistoprosentin arvioinnissa on kokemusperäinen tieto ko. venemallista oleellista. Jollain potkurilla koeajotietojen perusteella voidaan laskea luistoprosentti. Koeajoissa tulisi kiinnittää huomiota mittausten paikkansapitävyyteen. Tarkista kierroslukumittarin näyttö ja merikytkimen välityssuhde. Mittaa nopeus tarkasti esim. GPS-laitteella.

VEDENOTTOHANA BOTTENKRAN MEREVEEVÕTU KRAAN SEA WATER COCKS

POHJAHANA

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

A dia. Mm	B dia mm	Size valve venttiili inch	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
13	21	1/2"	**601.21.000**	29,40	f
19	21	1/2"	**601.32.000**	31,00	f
25/27	26.5	3/4"	**601.51.000**	49,00	f
32	33	1"	**601.46.000**	60,00	f
38	47.8	1 1/4"	**601.67.000**	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 THOR	Letkukoko slang/Hosediam	halk./korkeus dia/L	Hinta/Pris € Price Euro	
60338000	12 - 16 - 19 mm	123 / 205 mm	119,00	e
60371000	19 - 25 - 32 mm	168 / 245 mm	156,00	e

Virtaus/flow capacity:

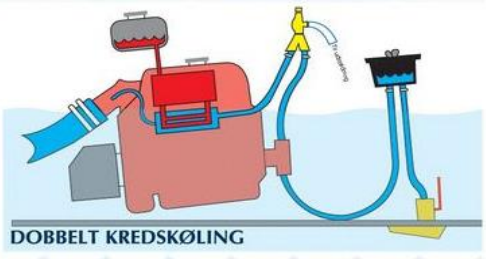
56.0470		**56.0480**	
12 mm	60 ltr/min	19 mm	120 l/min
16 mm	90 ltr/min	25 mm	210 l/min
19 mm	130 ltr/min	32 mm	330 l/min

Helppo asentaa
Thor waterstrainer Quick-Fit





Merivesijäähdytys



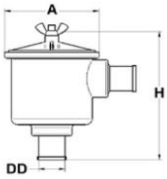
Makeavesijäähdytys

Materiaali AS, makralon muovia.

Osculati

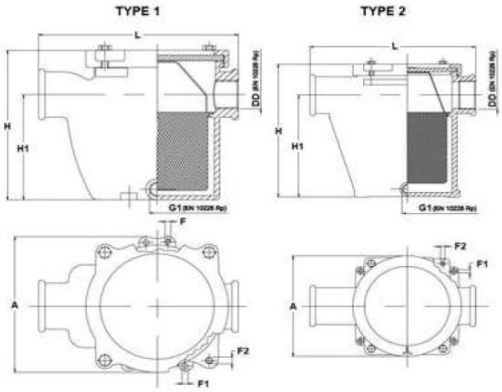
DIAMETER mm/inch nominal	A halk./Dia mm	H korkeus höijd/ mm	CAPACITY vetoisuus l/min		Hinta/Pris € Price Euro	
8-1/4"	145/150		**150**	**603.21.001**	53,70	
13-1/2"	145/155		150	**603.32.001**	58,00	
19-3/4"	145/150		150	**603.21.000**	49,00	
32 mm			150		72,00	f
25-1"	145	190	**300**	**603.67.000**	101,00	
32-1 1/4"	145	190	300	**603.67.100**	125,00	
38 mm - 1 1/2"	145	190	300	**603.67.200**	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	**603.10.012**	349,00	
1"	139	98	171	126/M5	5/M6	1/4"	1	**603.10.100**	473,00	
1 1/2	196	150	225	148	5/M6	1/4"	2	**603.10.112**	727,00	
2"	226	164	274	193	5/M8	1/4"	2	**603.10.200**	1 117,00	f

MERIVESISUODATIN RUOSTUMATONTA TERÄSTÄ **Sjövattenfilter rostfritt stål**
avattava läpinäkyvä kansi **Seawaterfilter stainless steel**



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

Saturno

Apollo



Vesiletku teräslangalla vahvistettu PVC, elintarvikelaatu

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

Pluton



Erittäin joustava kumiletku RINA ja Lloyd's hyväksytty Water intake hose (HQ)

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



Veden imuletku kumia terässpiraali, CE hyväksytty

Halk/Dia mm	Part No.	Ulko mm	Hinta/Pris € Price	
19	**IVA019**	27	36,20	
25	**IVA025**	34	41,40	
32	**IVA032**	41	47,90	
38	**IVA038**	46	57,30	
40	**IVA40**	48	61,50	
45	**IVA45**	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	
CH013	**13**	19	7,30	
CH016	**16**	23	9,40	
CH019	**19**	26	11,50	d



CarHeater



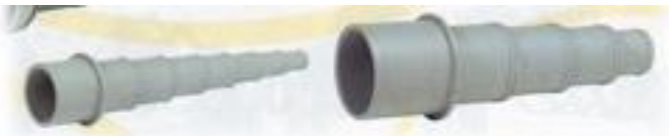
T-HAARA MUOVIA

12, 16, 20, 25 mm letkulle
Hinta: 3,40 € e

LIITOSPUTKI MUOVIA

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

VETUS





LETKULIITTIMET SLANGNIPPEL VOOLIKU ÜHENDUSED HOSE CONNECTORS







1.

Messinkiä

Letkuliitin	Hinta €
3/8"-8 mm	3,10
3/8"-10 mm	3,40
3/8"-13 mm	3,60
1/4"-10 mm	4,30
1/4"-12 mm	4,30
1/2"-14 mm	4,80
1/2"-16 mm	4,80
1/2"-20 mm	4,80
3/4"-19 mm	5,60
3/4"-20 mm	6,00
3/4"-25 mm	8,80
1"-25 mm	8,80
1"-32 mm	9,90
1 1/4"-30 mm	10,70
1 1/4"-32 mm	11,80
1 1/4"-38 mm	13,20
1 1/4"-40 mm	13,80
1 1/2"-38 mm	16,20
1 1/2"-40 mm	16,70
1 1/2"-45 mm	18,40
1 1/2"-50 mm	20,20

f



Kulma 90 ast sisä/sisä kierre	Hinta €
1/4"	3,90
3/8"	4,30
1/2"	6,80
3/4"	8,30
1"	15,00
1 1/4"	17,20
1 1/2"	22,80

1. f

T-kappale sisä-kierre	Hinta €
1/4"	5,30
3/8"	5,60
1/2"	5,90
3/4"	10,20
1"	15,00
1 1/4"	25,20
1 1/2"	32,40

2. f

Välikappale ulko/ ulkokierre	Hinta €
1/4"	2,80
3/8"	2,90
1/2"	4,10
3/4"	5,40
1"	8,00
1 1/4"	8,00
1 1/2"	13,10

4. f



2.



3.

Kulma 90 ast sisä/ ulkokierre	Hinta €
1/4"	4,10
3/8"	4,40
1/2"	6,20
3/4"	8,40
1"	14,40
1 1/4"	20,80
1 1/2"	25,20

1. f

Välikappale sisä/ sisäkierre	Hinta €
1/4"	3,00
3/8"	4,10
1/2"	5,20
3/4"	6,00
1"	9,40
1 1/4"	11,90
1 1/2"	16,80

3. f

Supistuskappale ulko/ ulkokierre	Hinta €
1/8"-1/4"	3,20
1/4"-3/8"	3,50
1/2"-3/8"	3,90
1/2"-3/4"	5,50
3/4"-1"	7,70
1"-1 1/4"	10,00
1 1/4"-1 1/2"	13,10

5. f



4.



5.

Supistuskappale sisä/ ulkokierre	Hinta €
603.94.004 **1/2"-3/8"**	7,50
603.94.003 **1"-3/4"**	15,80
603.94.002 **1 1/2"-1 1/4"**	30,20

f

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

f



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

d



LETKUNKIRISTIMET 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
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 d



Ruostumattomia (W5 laatu) ja haponkestäviä letkunkiristimiä.

PAKOPUTKILETKUT AVGASSLANGAR VÄLJALASKEVOOLIK EXHAUST HOSES

Taipuisa meriveden ja kuumuuden kestävä MBR kumia kaksoisteräslankavahvistus.
Lämötilarajat -25 ast - +120 ^{0}C.
R.I.N.A ja Lloyd's Register hyväksytty.

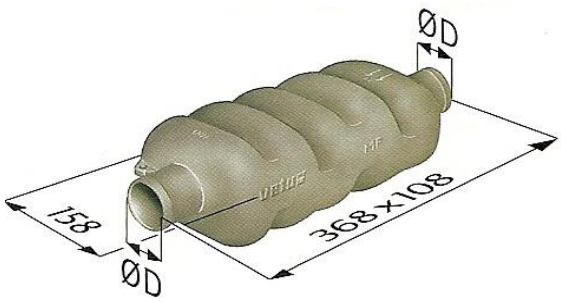
	Diameter sisä/inner mm	Hinta/Pris € Price Euro
EXH	**40**	55,00
EXH	**45**	60,00
EXH	**51**	64,00
EXH	**60**	72,00
EXH	**76**	94,00
EXH	**90**	111,00
Tilauksesta muita kokoja		

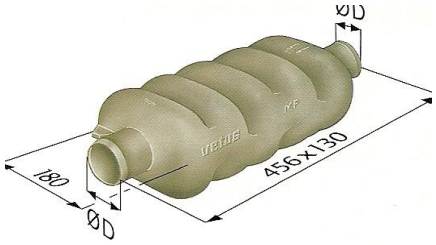
f



ÄÄNENVAIMENNIN LJUDDÄMPARE SUMMUTI MUFFLER

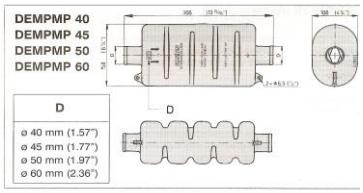
Muovinen Vetus äänenvaimennin vaimentaa tehokkaasti moottorin pakoäänet. Asenna äänenvaimennin pakoputken alimpaan kohtaan n. 0,7 - 1,0 metrin etäisyydelle moottorista. Äänenvaimennin on valmistettu erikoismuovista ja kestää kuumuutta 70 ^{0}C. Jatkuva vedensyöttö on välttämätöntä. Mikäli käytät moottoria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

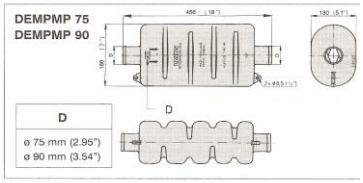


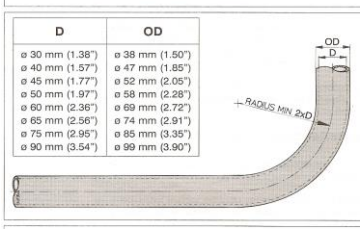


Halk. Diam mm	Part No. vetus®	Hinta/Pris € Price Euro
40	**DEMP MP40**	141,00
45	**DEMP MP45**	141,00
50	**DEMP MP50**	141,00
60	**DEMP MP60**	141,00
75	**DEMP MP75**	234,00
90	**DEMP MP90**	234,00
102	**DEMP MP100**	415,00

f







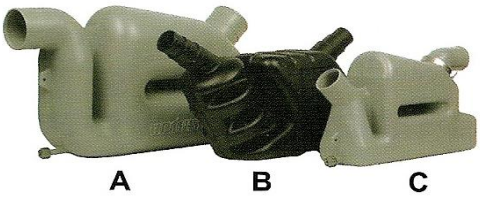
Letkukoon valinta

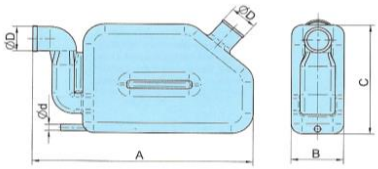
Oheisesta taulukosta voit valita kullekin moottoriteholle sopivan minimi pakokaasuletkun halkaisijan.

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

VESILUKKO — VATTENLÅS — VESILUKK — WATERLOCK

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





dia D mm	inch"	A mm	B mm	C mm	dia d	V (l) litra	Type		Part No.	Hinta/Pris € Price Euro
40	1 5/8"	372	211	110	12	4.25	C	Pyörivä sisääntulo	**WLOCK LP40R**	187,00
45							C	Pyörivä	**WLOCK LP45R**	187,00
50	2"	372	211	110	12	4.25	C	Pyörivä	**WLOCK LP50R**	187,00
50						10.5		Super	**WLOCK LP50S**	328,00
60	2 3/8"	530	290	138	12	10.5	A	Kiinteä liitäntä	**WLOCK LP60**	328,00
75	3"	530	290	138	12	10.5	A		**WLOCK LP75**	328,00
90	3 1/2"	530	290	18	12	10.5	A		**WLOCK LP90**	328,00
50/45/40		485	180	220		7	B	sis. Äänenvaimennin	**MA2290** max 50 hv	93,00
55/60/65						20		sis.äänenvaimennin	**607.00.041**	314,00
75/90						33		sis. Äänenvaimennin	**MA2288** max 150 hv	189,00
40	vesilukko / äänenvaimennin					4,5		pyörivä liitäntä	**NLP40**	256,00
45	vesilukko / äänenvaimennin					4,5		pyörivä liitäntä	**NLP45**	256,00
50	vesilukko / äänenvaimennin					4,5		pyörivä liitäntä	**NLP50**	256,00
60	vesilukko / äänenvaimennin					10		pyörivä liitäntä	**NLP60**	366,00
75	vesilukko / äänenvaimennin					10		pyörivä liitäntä	**NLP75**	366,00
90	vesilukko / äänenvaimennin					10		pyörivä liitäntä	**NLP90**	366,00

f

MA2290



MA2288



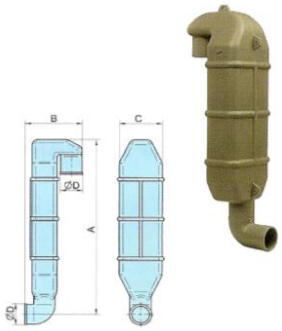


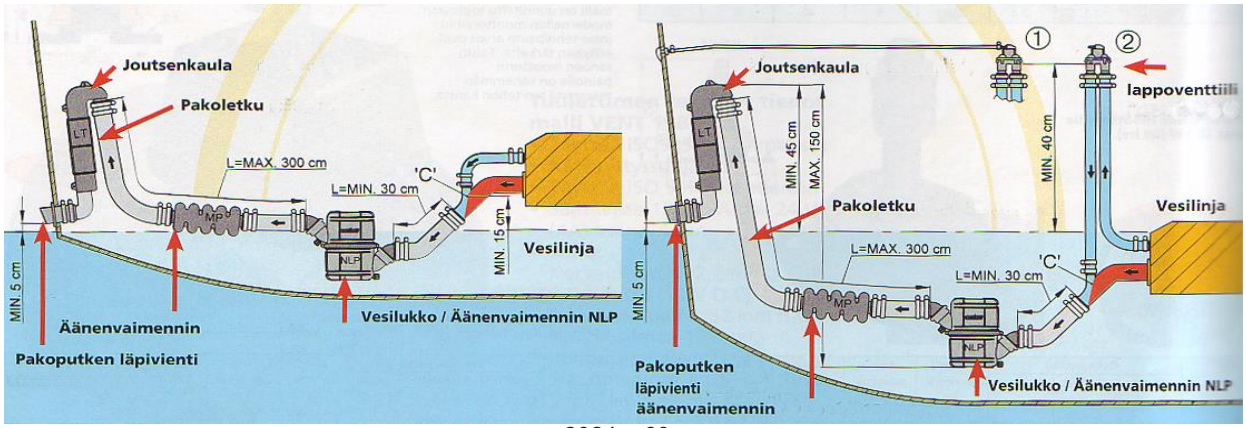
JOUTSENKAULA — SVANHALS — LUIGEKAEL — GOOSE NECK

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

mm dia D	inch"	A mm	B mm	C mm	Part No		Hinta/Pris € Price Euro
40	1 5/8"	502	182	135	**WLOCK LT40**		165,00
45					**WLOCK LT45**		165,00
50	2"	502	182	135	**WLOCK LT50**		165,00
60	2 3/8"	502	182	135	**WLOCK LT60**		165,00

f





ALIPAINEVENTTIILI — ANTI-SIFON VENTIL, vakuumventil — 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 Vakuumventil

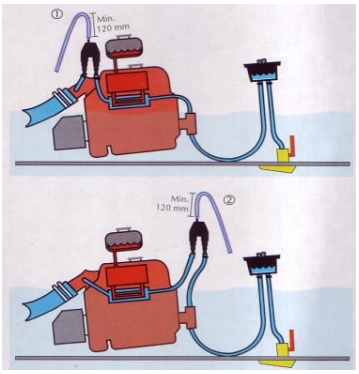


Venttiili ITT19 3/4" - halk./dia 19 mm	Hinta/Pris €	52,80	e

Thor	halk/dia **16 - 19 - 25 - 32 mm**			
60730013		Hinta/Pris €	141,00	f







PAKOPUTKEN LÄPIVIENTI — AVGASGENOMFÖRING — TRANSOM EXHAUST CONNECTION — VÄLJALASKEVOOLIKU LÄBIVIIK

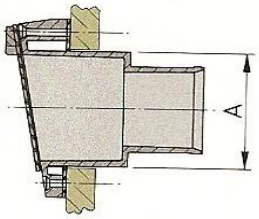
Valmistettu muovista. Pakoputki voidaan kiinnittää suoraan ilman liitosputkea.

vetus

LÄPÄLLÄ MED BACKVENTIL



Pakoletku sisähalk slang inre hose inner dia	Part No	Reikä A Hål Mounting diameter mm	Hinta/Pris € Price Euro	
40	**TRC40PV**	52	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	f



TILAUKSESTA: Läpällä/with check valve, stainless steel 316.
diam. Mm: 40, 45, 51, 60, 76 mm
90, 100, 125 mm

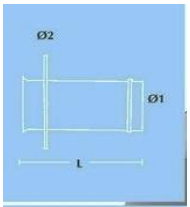
Hinta/pris/price:
131 €; 131 €; 144 €; 161 €; 203 €
233 €; 325 €; 472 €

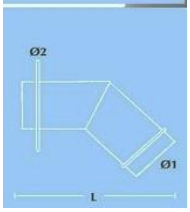
f



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^{0} kulma	56,00	
	45	**52.P1161**	45^{0} kulma	61,00	
	51	**52.P1162**	45^{0} kulma	70,00	
	60	**52.P1164**	45^{0} kulma	80,00	
	76	**52.P1166**	45^{0} kulma	103,00	
	89	**52.P1167**	45^{0} kulma	135,00	
	101	**52.P1168**	45^{0} kulma	145,00	
	124	**52.P1169**	45^{0} kulma	230,00	f



PAKOPUTKEN LETKULIITTIMET — AVGASSLANGS KOPPLINGAR — EXHAUST HOSE JOINTS
VÄLJALASKEVOOLIKU ÜHENDUSED

Suora Rak/straight	halk. dia mm	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
	40	**SLVBR40K**	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	f



Kulma 60⁰ 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	f

KONETILAN ILMANVAIHTO — MOTORRUMS VENTILATION — ENGINEROOM'S VENTILATION

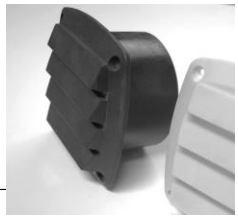
ILMALETKU P2A075 — LUFTSLANG — AIR HOSE

Vaalea harmaa ilmaletku raitisilmalle ja esim. moottoritilan tuuletukseen.
Rakenne: PVC nailonkudos, terässpiraali, DIN4102 normin mukainen.
Käyttölämpötila -30 - +100 ⁰C halk. 75 mm

halk/dia	Part nr.	Hinta/Pris €	
76 mm	**P2A076**	17,00	
90 mm	**P2A090**	20,20	
102 mm	**P2A102**	21,20	d

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 ritilä75 mm letkulle	11,20	f





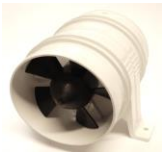
Y-JAKAJA
75 mm letkulle



Hinta/Pris €	
4,40	f

MOOTTORITILAN TUULETTIMET — MOTORRUMS FLÄKT — ENGINEROOM VENTILATION

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



ÄÄNIERISTEMATTO — LJUDISOLERINGSMATTA — MÜRAERISTUSMATT — NOISE ABSORBER

PU-vana 30 on erittäin tehokas äänieristematto. Eristyskyky keskimäärin 40 dB.
Paloluokitus: Itsestään sammuva FMVSS302, ISO 3795, ISO 4589.

Materiaalit:

1 Pinta	Polyuretaani (PU) kalvo (musta)	Paksuus: 30 mm
2 Vaimennuskerros	Polyeetterivaahto 27 kg/m3	Paino 8 kg/m2
3 Äänieriste	Mineraalisekoitteinen polymeerimassa	Mitat:
4 Etäisyyskerros	Polyeetterivaahto 27 kg/m3	1 m leveä rulla
		tai 1 x 1 m levy



Äänieristematto liitetään ja saumataan kangasteipillä:
Liimaukseen käytetään esim.

Hinta/Pris €	
115,00	e

POLTTOAINEJÄRJESTELMÄ — BRÄNSLESYSTEM — KÜTTESÜSTEEM — FUEL SYSTEM

POLTTOAINESÄILIÖ — BRÄNSLETANK — KÜTTETANK — FUEL TANKS

Muovia — plast — plastic

Varustettu isolla huoltoluukulla, jossa paikat mittarin anturille ja kaikille letkuliittimille

Volyymi Volym Capacity litra/liters	Pituus Längd Lenght cm	Leveys Bredd Wide cm	Korkeus Höjd Hight cm	Part No.	Hinta/Pris €	
42	50	35	30	**40-42P**	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 VENTIIL — VENTILATOR

Polttoainetankin ilmaletkuun. Huohotin 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 huohotinletku 16 mm. taipuisaa HRB.kumia. Lämpörajat -25^{0} C - +120^{0} C	24,30	f





POLTTOAINELETKUT — BRÄNSLESLANGAR — KÜTTEVOOLIK — MARINE FUEL HOSES

Merkintä: MARINE FUEL ISO 784-0A1
Dieselille ja lyijyttömälle bensalle polttoaineen siirtoon ja huohotinventtiilille.
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	f





Dieselille ja lyijyttömälle bensiinille polttoaineen siirtoon.
Lämpötilarajat -30 ^{0}C - + 100 ^{0}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
Bränslepåfyllningsslang	f

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

T-m FG

liittimet sisältyvät hintaan

	Hinta/Pris/Price €	
T-m 500 FG	145,00	
T-m 900 FG	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 lialta, levältä, parafiinilta ja ennen kaikkea vedeltä. Suodatin poistaa epäpuhtauksia kolmella tavalla:

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

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



Filter

	2010TM/OR			
Racor F15211	10 Micron	Hinta/Pris €	23,90	f

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

Easterner

C14573P sisältää 10 micron suodattinen
Hinta/Pris/Price € 74,40 f

C14568 SUODATIN 27,00 f
10 micron





Polttoaineen vedenerottaja tyyppi CAV/DEPLHI

Virtaus max 50 litraa/h			Hinta €	
max 3500 cm3 moottorille	Liitännät: diam 8 ja 10 mm		liittimineen	
603.39.100	Mitat: korkeus 170 mm, leveys 96 mm	liitin 8 mm	120,00	
603.39.101		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	
CAV	14x6	4,70	14x1,5	4,40	
CAV	14x8	4,70	14x1,5	4,40	
CAV	14x10	4,70	14x1,5	4,40	
			1/2"x20UNF	3,60	e

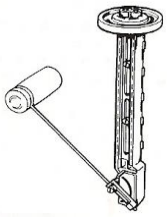


POLTTOAINEMITTARIT BRÄNSLEMÄTARE KÜTTEMÕÕDIKUD ELECTRIC GAUGES

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	**226801015001**	92,40	f
VDO View Line dia 52 mm, musta, svart, black		**A2C59514082**	71,90	f
Wema polttoainemittari musta tai valkoinen rst kehys		**110320 IPFR**	64,80	f
Wema pa-mittarin anturi rst eri pituuksia esim.275 mm		**S3-E275**	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	**609.00.910R**	330,00	e

Toimii kaikissa moottoreissa.
Ottaa impulssit laturin W-navasta.

Pitää kalibroida.
Sisältää myös käyttötuntilaskimen.
Asennusreikä 86 mm.

Lämpömittari 40 - 120 ^{0}C, 12 V



Temperaturmätare, Temperature gauge

Part No	**609.00.915R**	Hinta/Pris €	91,00	e

Näyttää moottorin jäähdytysveden lämpötilan. Asennusreikä 52 mm.

Lämpöanturi



	Givare	Sensor		
Part No	**609.00.980**	Hinta/Pris €	39,00	e

Öljynpainemittari 0 - 10 bar, 12 V



Oljetrycksmätare
Oil pressure gauge

Part No	**609.00.920R**	Hinta/Pris €	92,00	e

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

Öljypaineanturi



	Givare/Sensor			
Part No.	**609.00.985**	Hinta/Pris €	150,00	e

Volttimittari 8 - 18 V



Näyttää akun jännitteen ja latauksen. Asennusreikä 52 mm.

Voltmätare
Voltmeter

			Hinta/Pris €	
12 V	Part No	**609.00.925R**	154,00	
24 V	Part No	**609.00.926R**	154,00	e

Polttoainemittari 12 V



Näyttää polttoaineen määrän säiliössä. Asennusreikä 52 mm.

Bränslemätare, Fuel gauge

Part No.	**609.00.950R**	Hinta/Pris €	174,00	e

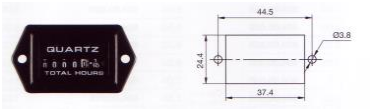
Pa-mittarin anturi



Bränslenivågivare - Fuel level sensor

Part No.	**609.00.952**	Hinta/Pris €	132,00	e

Käyttötuntilaskin



Timräknare - hourmeter

Part No.	**609.00.918**	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 €	
A2C59512392	VLB kierrosluku/tuntimittari 0-5000 rpm d. 85 mm	213,00	
A2C59512398	VLW sama valkoinen tausta ja kehys	213,00	
A2C59512344	VLB kierroslukumittari 0-4000 rpm d. 52 mm	116,00	
A2C59512453	VLB käyttötuntimittari d. 52 mm	72,00	
A2C59514111	VLB Öljynpainemittari 0-10 bar, d. 52 mm	72,00	
A2C59514123	VLB Öljynpainemittari 0-5 bar, d. 52 mm	72,00	
A2C59514170	VLB lämpömittari 40-120 oC, d. 52 mm	72,00	
A2C59514082	Polttoainemittari d. 52 mm	72,00	
226801015001	polttoainemittarin vipukohoanturi 150-600 mm	93,00	
A2C59512545	VLB volttimittari 8-16 V. d. 52 mm	72,00	
A2C59512328	VLB Ampeerimittari 60-0-60A, d. 52 mm	72,00	
A2C59514180	VLB trimmikulmamittari Mrcr Alpha/Bravo d. 52 mm	72,00	
A2C59514676	VLB Vesitankkimittari kapas. Puikkomittaus, d. 52	72,00	
A2C59512342	VLB Septitankkimittari d. 52 mm, puikkomittaus	72,00	
	Vaihdettavat mittarin kehysrenkaat		
kolme väriä	kromi, musta, valkoinen	7,00	f
kolme profiilia	pyöreä, kolmio, tasapinta	7,00	

VDO Viewline kuluttajapakkaus



Viewline Black



Viewline White + kromikehys



Viewline kehysmallit ja värit



Viewline asennusvaihtoehdot

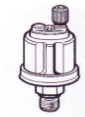




VDO ANTURIT / GIVARE / SENSOR	esimerkiksi:	Hinta/Pris €
323.801.001.006	Lämpöanturi 40 - 120 °C, kierre M14x1.5, laaattaliitin	32,00
323.801.001.040	Lämpöanturi 40- 120 °C, kierre M16x1.5 laattaliitin	61,00
323.803.001.001	Lämpöanturi 40- 120 °C, hälytyskytkimellä, kierre M14x1.5 laattaliitin (FNM-ATM) hälytyspiste 100 astetta	72,00
360.081.029.010	Paineanturi 10 bar M10x1k, sormimutteri M4	97,00
360.081.032.006	Paineanturi 10 bar, eristetty M14x1,5. sormimutteri M4	102,00
360.081.030.032	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

KAUKOSÄÄTÖLAITTEET

FJÄRRKONTROLL
KAUGJUHTIMISVAHENDID

REMOTE CONTROLS

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

Part No	Malli/Model		Hinta/Pris €	
T-m ST-S	1-vipuinen pulpettiasennukseen	1-vip för pulpetinstallation/top-mounting	298,00	d
T-m XO2	2-vipuinen pulpettiasennukseen	2-vippar "	342,00	d
B-77	1-vipuinen, pinta-asennettava	1-vip, på ytan	577,00	f
B-85	1-vipuinen, sivu, purjeveneille	1-vip, sida, för segelbåtar/side for sailing	288,00	f
B301 CR	1-vipuinen pulpettiasennukseen	kromattu	596,00	f
B301B	1-vipuinen pulpettiasennukseen	musta	459,00	f
SISCO	1-vipuinen sivuasennus rst Vetus	kahva+runko rst	452,00	f
SICO	1-vipuinen sivuasennus pysty tai vaaka Vetus	kahva rst	353,00	f
SiscoG	1-vipuinen sivuasennus pysty tai vaaka Vetus, kaikki RST/SST		485,00	f



B301 Cr = kromi, B301B = musta

ULTRAFLEX

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

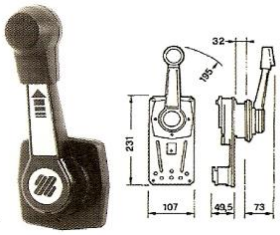
T-m ST-S

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

T-m XO2 2-vipuinen kaukosäädin



TM



B85

ULTRAFLEX

1-vipuinen sivuun uppoasennetava kaukosäädin erityisesti purjeveneille. Sopii perä-, sisäperä- ja keskimoottoreihin.
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



SICO

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

KAUKOSÄÄTÖKAAPELI — FJÄRREGLAGEKABEL — REMOTE CONTROL CABLE

KAUGJUHTIMISKAABLID

Ultraflex C-2

Perä- ja keskimoottorit:
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	f



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	
			f

ULTRAFLEX



MATHZERO-kaapelit vähäkitkainen, joustava

Pituus Längd/Lenght m	jalka '	**Hinta PARI** Pris/per par € Price Euro	m	jalka '	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
		f			f

Tilauksesta
UNF 10-32h, pituudet 7,5-24 metriä

Pituus Längd/L. m	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	f

XTREME CABLE stainless steel with reinforced plastic casing

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	f

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	Kaapelinpääte C-2 ja C-7 kaapelille (Honda)	9,40
L-14	Satulakiinnike C-2 ja C7 kaapelille	6,50
L-25	Päätehela 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
		f



L-14



L-7



L-12



L-25



L-3

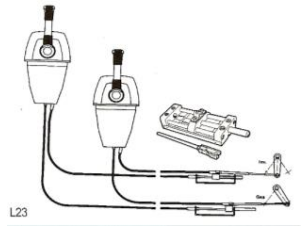
2-PISTE LAITTEET — SELEKTOR — SELECTOR

L-23 kaukosäätö kahdessa paikassa. Kaukosäätökaapeleiden yhdistäjä.
Sopii 1- ja 2-vipuisille kaukosäätimille.

Valitsin kahdelle hallintalaitteelle			
L-23	Hinta/Pris €	154,00	f
Selek 23	Hinta/Pris €	127,00	d

ULTRAFLEX

TM



T-m uusi edullinen tuotesarja
teknisiä venetarvikkeita

T-m 500 FG polttoainesuodatin/vedenerotin

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

145,00 €



T-m ST-S kaukosäätölaite pulpettiasennukseen

Fjärrkontroll för pulpetinstallation Kaugjuhtimisvahendid
Remote control for top-mounting

298,00 €





OHJAUSLAITTEET STYRNING JUHTIMINE STEERING

PERÄSIMET
Roder/Tüür/Rudder



tilauksen mukaan
enligt beställning
vastavalt tellimusele
according the order

KAAPELIOHJAUS KABELSTYRNING KAABEL JUHTIMINE CABLE STEERING

Ultraflex kaapeliohjaus on kestävä ja luotettava ohjauslaite kaikenlaisiin veneisiin.

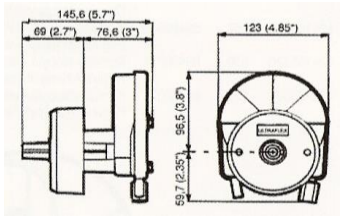
OHJAUSPESÄ STYRNING HELM

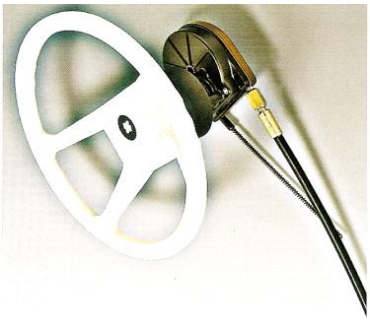
Part No		Hinta/Pris/Price €	
T-67	max 55 hv/hk/hp 1200 N, **kaapeli M-58**	104,00	f
T-85	max 3300 N/340 kg, **kaapeli M-66, M90 Mach**	131,00	f
T-m 85	Max 90 hv/hk/hp, kaapeli M-66, M90 Mach	127,00	d
T-71 FC	max 3300 N /340 kg, kaapeli M-66, M90 Mach	153,00	f
T-72 FC	max 3300 N /340 kg, 2:lle kaapelille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



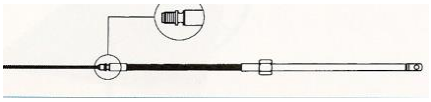
T-m 85

Ohjauspesä T-67
2-tahti perämoottorit alle 55 hv ja
pienet uppoumarunkoveneet

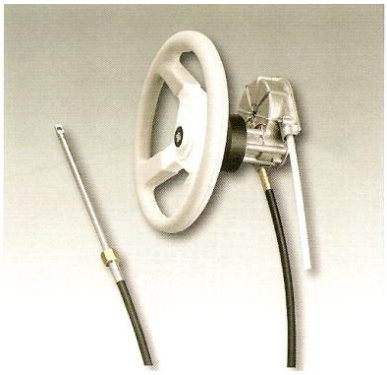




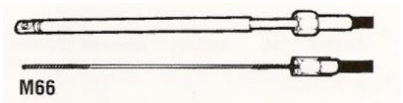
Ohjauskaapeli **M-58**



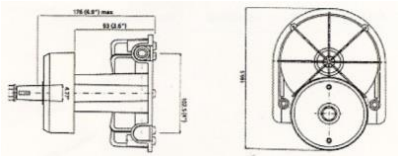
Ohjauspesä T-85
Max kuormitus kaapelille 3300 n/340 kg
max ohjauspyörä 400 mm



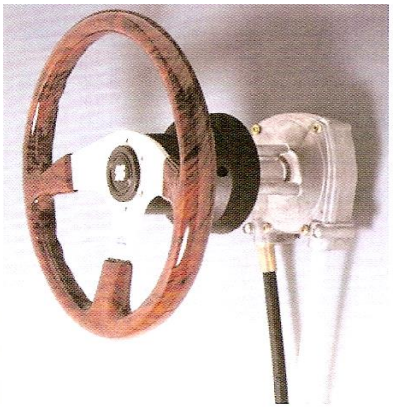
Ohjauskaapeli **M-66, M90 Mach**



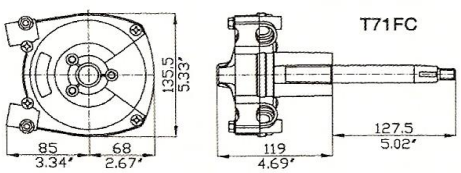
ULTRAFLEX



T-71 FC ohjauspesä
Max kuormitus kaapelille 3300 N/340 kg
Kolmen hammaspyörän planeettapyörästö
välittää ohjausliikkeen kaapelille tasaisesti.



Ohjauskaapeli **M-66, M90 Mach**



ASENNUSSARJAT — INSTALLATIONSSERIE — INSTALLEERIMISKOMPLEKT — INSTALLATION KIT

		Hinta/Pris €
X-34	90°	22,00
X-35	20°	21,00

f

Ultraflex ohjauspesälle



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

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

f

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

f

ULTRAFLEX

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

f

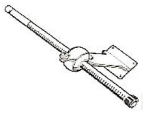
TM66 OHJAUSKAAPELIT (M-66)

Tuote n:o	Pituus ländg/length jalka, fot, feet '	meter m	Hinta/pris Price €
TM66/8	8 FT	2,4	126,00
TM66/9	9 FT	2,7	129,00
TM66/10	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 ländg/length jalka, fot, feet '	meter m	Hinta/pris Price €
TM66/17	17 FT	5,1	171,00
TM66/18	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

d

ASENNUSTARVIKKEET — INSTALLATIONSTILLBEHÖR — INSTALLATION ACCESSORIES PAIGALDUSVAHENDID





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

A-75



A-44



VAIJERIN LÄPIVIENNIT — VAJERGENOMFÖRING — VAIERI LÄBIVVIIGUD — WIRE THROUGHOUT FITTING

Valmistettu UV-suojatusta pehmeästä mustasta muovista. Eri malleja.



OHJAUSPYÖRÄT STYRRATTAR ROOLID STEERING WHEELS

ULTRAFLEX



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



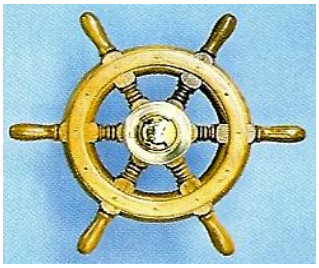
V-32N

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



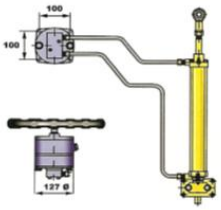
V70B Musta tai harmaa V70G
Cayman Skin, halk./dia 350 mm
162,00 € f



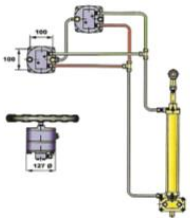
HYDRAULIOHJAUS HYDRAULSTYRNING HYDRAULIC STEERING SYSTEM

HÜDRAULILINE JUHTIMINE

DIAGRAMS FOR ASSEMBLY







ULTRAFLEX

ULTRAFLEX HYDRAULIOHJAUS

Ultraflex hydrauliohjaus soveltuu sekä peräsinohjaukseen, perävetolaitteisiin
että perämoottoreihin, 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 ja sylinteristä takaisin pumppuun.
Sylinterin liike välittyy peräsimeen tai perävetolaitteeseen.

HYCO-1 HYDRAULIOHJAUSPAKETTI — keskimoottoriveneille 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 cm3, työpaine 70 bar
UC69-1 hydraulisylinteri, tilavuus 69 cm3, isku 150 mm
4 kpl 3/8" O.D. nailon putken liittimiä
2 l hydrauliöljyä

HYDRAULIPUMPPU HYDRAULPUMP HYUDRAULIC PUMP

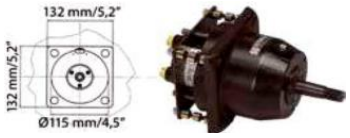




	UP18F	UP20F	UP25F	UP28F	U33F	UP39F
tuotto	18 cm3	20 cm3	25 cm3	28 cm3	33 cm3	39 cm3
mäntiä	5	5	5	5	7	7
takaiskuventtili	70 bar-1000 psi	70 bar	70 bar	70 bar	70 bar	70 bar
Hinta/Pris €	572,00	657,00	772,00	788,00	859,00	922,00 f

UP20P
asennusarja
installationsser.
181,00 f

HYDRAULIPUMPUN UPOTUSSARJA

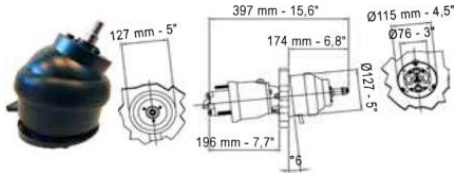


X64
neliskulmainen
kehys
Hinta/Pris €
73,00 f



X57
pyöreä
kehys
Hinta/Pris €
65,00 f

HYDRAULIPUMPPU TILTILLÄ HYDRAULPUMP MED TILT HYDRAULIC PUMP WITH TILT



X52 kallistusyksikkö

toimii vain Tilt-hydraulipumpun kanssa
säätovara 48#, joka on lukittavissa viiteen eri asentoon.
Hinta/Pris/Price € 235,00 f

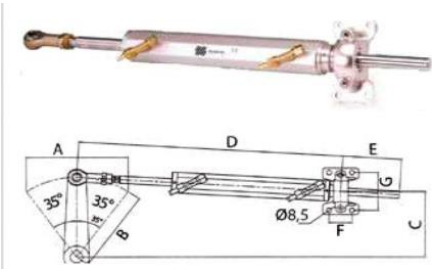


UP28T Tilt-hydraulipumppu
tuotto 28 cm3
mäntiä 5
takaiskuventtiili: 70 bar-1000 psi
Hinta/Pris/Price€ 844,00 f

OHJAUSSYLINTERI PERÄSIMELLE

STYRCYLINDER FÖR RODER

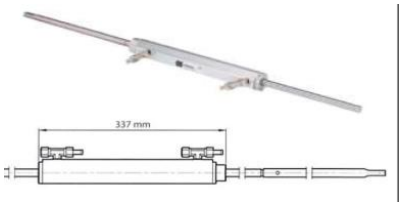
CYLINDER TO RUDDER



	UC116-1	UC168-1	UC215-1
tilavuus	116 cm3	168 cm3	215 cm3
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 m3





	UC 133-IOB, tasapainoitettu	UC 132-OBS, tasapainoton
Hinta/Pris €	496,00	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 liitintä, 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



ULTRAFLEX



LIITIN KULMA 1/4 NPT 3/8" letkulle

Hinta 23,00

KORKEAPAINELETKULIITIN

5/16" hinta per sarja
Hinta 63,00



T-LIITIN 3/8" letkulle

Hinta 31,00





KEULAPOTKURI SIDE-POWER — BOGPROPELLER — VÖÖRIVINT — BOW-PROPELLER

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

Pyydä myyjältä tarjous keulapotkurista asennettuna.

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 käyttettävä yhden potkurin järjestelmä on edullinen ja hyötysuhteeltaan tehokkain.

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

LISÄTIETOJA: www.side-power.fi

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

f

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

f

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

f

SE50 / 140 S	venekoko:	Hinta
part No	> 7 m	Pris €
SE50/140S	Keulapotkuri	1 637,00

SIDE-POWER Thruster Systems

f

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

f

SE80 / 185T	venekoko:	Hinta
part No	10 - 15 m	Pris €
SE80/185T-12V	Keulapotkuri 12 V	2 466,00
SE80/185T-24V	Keulapotkuri 24 V	2 466,00
ANL400	Sulake 400 A - 12 V	11,20
ANL250	Sulake 250 A - 24 V	10,20
ANLHOLD	Sulakepohja	37,80
ANLHOLD-C	" sis. Muovisuojuksen	66,10
71190A	Varasinkki	11,30
71261	Varapotkuri	63,80
90086i	Peräpotkuritunneli	365,40
61241	Potkurisokka	5,10

f

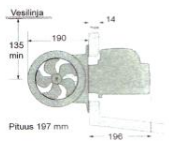
SE100 / 185T	venekoko:	Hinta
part No	12 - 17 m	Pris €
SE100/185T-12V	Keulapotkuri 12V	3 323,00
SE100/185T-24V	Keulapotkuri 24V	3 323,00
ANL500	Sulake 500 A-12 V	11,20
ANL325	Sulake 325 A-24V	10,20
ANLHOLD	Sulakepohja	37,80
ANLHOLD-C	" sis. Muovisuojuksen	66,10
71190A	Varasinkki	11,30
71261	Varapotkuri	63,80
61241	Potkurisokka	5,10
90086i	Peräpotkuritunneli	36,50

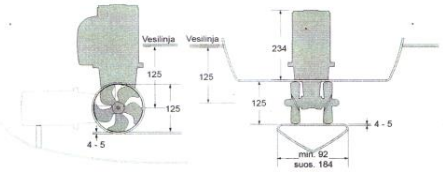
Saatavana myös
esim. kipinäsuojattuja ja hydraulisia keulapotkureita!

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**

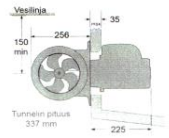
f

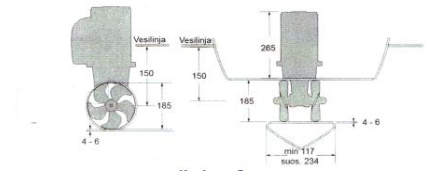
SE 30
SE 40





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









Docking paneeli. Veneesi liikkuu samaan suuntaan kuin ohjaimen vene

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



Käyttökaapeli

Pikaliitoksilla
Kabelsats

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

f



Lasikuitutunneli

Glasfibertunnel

SE30 & 40 - 125 x 4 mm

part Nr.	Pituus/Längd/Lenght mm	Hinta/Pris/Price €
5001	600	88,00
5002	900	132,00
5003	1250	183,00
5004	2500	343,00
5005	5000	671,00
SE60 - 185 x 4 mm		
8001	750	142,00
8010	1000	188,00
8015	1500	277,00
8025	2500	425,00
SE60, 80 & 100, SH100-185 x 6 mm		
9001	850	213,00
9010	1000	241,00
9003	1250	294,00
9015	1500	352,00
9025	2500	585,00
SE120&SE150, SH-160-215 x 6 mm		
12010	1000	295,00
12012	1250	366,00
12015	1500	440,00
12020	2000	584,00

f

SIDE-POWER

Saatavana tilauksesta myös alumiinisia
tai teräs/stål/steel tunneleita

SÄHKÖJÄRJESTELMÄ — EL-SYSTEM — ELEKTER-SÜSTEEM — ELECTRICAL SYSTEM





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
akkukenkä	vasen+ oikea -		9,50
kaapelikenkä	25 mm2	d 6 mm	3,00
	d 8 ja 10 mm		3,00
	35 mm2	d 6, 8 ja 10 r	4,10
	50 mm2	d 6, 8 ja 10 r	5,30
			f





AKKUKAAPELI		BATTERIKABEL
		Hinta/Pris €
pun./musta	35 mm2	18,30
pun./musta	50 mm2	26,90 f



VIRTAJOHDOT		Hinta/Pris €	
1,5 mm2	eri värejä	1,40	
2,5 mm2		2,10	
4 mm2		3,30	
6 mm2		5,00	f

PÄÄVIRTAKYTKIMET — HUVUDSTRÖMBRYTARE — MAIN CIRCUIT SWITCH



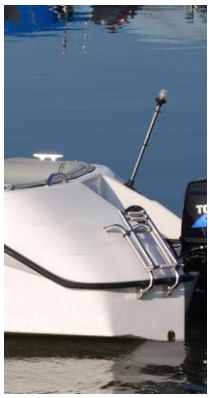
max kuormitus 500 A/sec		Päävirtakytkin kahdelle akulle koko 100 x 100 mm	
Hinta/Pris €	21,30 f	115,00	f



LATAUSRELE — LADDNINGSRELAY — LAADIMISRELEE — RELAY

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




TEKNO-MARINE

Benergy LifePO4 LIthium akut - batterier - akud - batteries



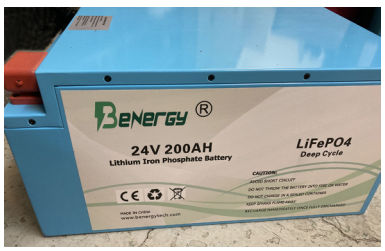
Sisäänrakennettu BMS akkumonitori

Malli/Model	Hinta/Pris/Hind/Price €	Koko, Dimens.	Paino/vikt/kaal/weight
12V **40 Ah**	243 €		
12V **60 Ah** SNGL	243 €	26x16,5x21.5 cm	n. 6 kg
12V **100 Ah** SNGL	395 €	32,5x17x20 cm	n. 12 kg
12V **100 Ah** HO BT	597 €	32.5x17x20 cm	n. 12.5 kg
12V **150 Ah** HO BT	901 €	32.5x17x20 cm	n. 14 kg
12V **200 Ah** HO BT	1.103 €	45.5x17x20.5 cm	n. 23 kg
12V **400 Ah** HO BT	1.812 €	52x27x22.5 cm	n. 42 kg
12V **600 Ah** HO BT	2.520 €	63x24x22 cm	n. 58 kg
(HO = High output, BT = Blue tooth)			
24V **60 Ah** HO BT	597 €	32.5x17x20 cm	n. 13 kg
24V **100 Ah** HO BT	1.103 €	45.5x17x20 cm	n. 24 kg
24V **200 Ah** HO BT	2.115 €	52x27x22.5 cm	n. 42 kg
48V **75 Ah** SNGL BT	1.306 €	51.5x27x22.5 cm	n. 38 kg
48V **75 Ah** HO BT	1.812 €	63x24x22 cm	n. 44 kg
48V **100 Ah** HO BT	2.014 €	63x24x22 cm	n. 46 kg
12V **60 Ah** Dual purpose1800 CCA	597 €	30x17x22 cm	n. 10 kg
12V **100 Ah** 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.

SIROCO



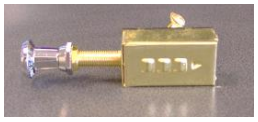


2-nopeuksinen
kotelo ABS-muovia

		2 ulostuloa			4 ulostuloa			
Part No		V	W	m3/h	kcal/h	Mitat lxkxs mm	Hinta/Pris € Price Euro	Välikappale
LM-2202	**Siroco**	12	70	400/260	4400	272x115x199	228,00	LM-9526
LM-2204	**Siroco D**	24	70	400/260	4400	272x115x199	228,00	sis.hintaan
LM-2003	**Sahara**	12	150	600/420	8600	374x115x250	380,00	
LM-2004	**Sahara D**	24	150	600/420	8600	374x115x250	380,00	

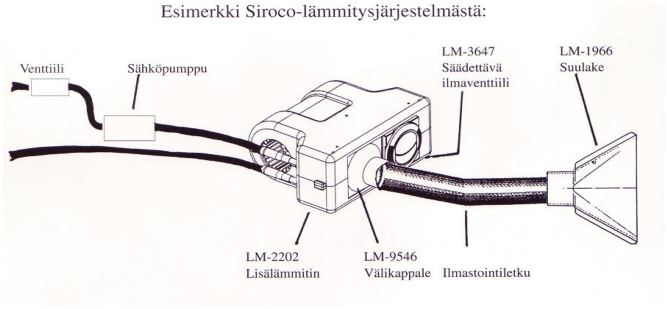
e

Vetokytkin 14,10 €
0 - 1 - 2 Kiertokytkin





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

d



LM-3633



LM-9546



LM-9529

LM-9526



LM-1966



LM-9502



LM-3647



LM-3621



LM-3625 / LM-3924



LM-3623



LM-3628

Tilauksesta myös muita lämmittimiä esim. Webasto ja Safire

PUHALLUSLETKUT LUFTSLANGAR SOOJENDUSVOOLIKUD AIRHOSES

ALUPAP Tumma poimupintainen ilmastointiletku ajoneuvoihin ja veneisiin.
Kestää lämpöä, tärinää, kosteutta eikä syty helposti.
Rakenne: paperi-alumiini-paperi. Käyttölämpötila - 40 - + 130 ^{0}C



Part No	Halkaisija Diam. mm	Taivutussäde 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

e

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 pultilla
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 **110S** nro 875.812.0 halk 97 x 43 mm	25,00 f
VO-15 Volvo saildrive **110S** nro 855.195.3	22,00 f
VO-16 Volvo Saildrive **120 S/SB/C, h**alk. 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	Hinta €		Mitat/dim. Leveys/bredd x korkeus/höijd Ulkohalkaisija mm
SP/SE30 & SP/SE40	**31 180**	7,10	f	25 x 15 mm
4-6 hv	**61 180**	10,20	f	25 x 20 mm
7 hv	**71 180**	10,20	f	
SP/SE-55-SP/SE100	**71 190**	11,30	f	45 x 20 mm
SP/SE125-SP/SE285	**201 180**	24,20	f	50 x 42 mm
SH100/160/240/300				



31 180



71 180



71 190



201 180

ANODIT — ZINK ANODER — TSINK ANOODID — ZINC ANODES

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



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



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

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: 16 €; d30: 18 €; d35: 20 €



Solé Diesel

Solé	Halkaisija dia mm	Hinta/Pris Price €	
400.25.092	25	13,00	c
400.30.092	30	17,00	c
400.35.092	35/40	23,00	c
400.45.092	45/50	56,00	c
400.60.092	60/65	111,00	d

pultti/bolt	anodiin	akselille	
M6x20	**541.03.157**	25 mm	0,50
M8x25	**541.03.258**	30-35-40 mm	1,30
M10x35	**541.03.310**	45 mm	2,10

RUNKOANODIT - SKROVANODER - HULLANODES

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



MAKEAVESI MAGNESIUM

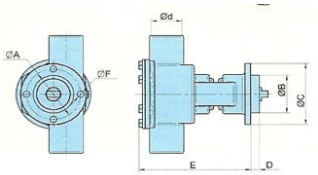
0,205 kg	47,00	
0,500 kg	63,00	f



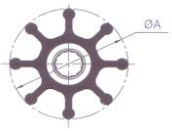
SOLÉ DIESEL HUOLTO-OSAT

MERIVESIPUMPUT SJÖVATTENPUMP MEREVEE PUMBAD SEA WATER PUMPS









Solé merivesipumpuissa on pronssinen pesä ja neopreenikumista valmistettu siipipyörä.
Pumput ovat itseimeviä.

Huom! Pumput eivät kestä kuivana käyttöä lainkaan.
Varmistu siitä, että jäähdytysvettä on aina saatavilla.

Solé Diesel merivesipumppu täydellinen / complete

dia. pumppu pump	**Pumppu pump** Part No	dia. A mm	Siipiä Blad Blades	Korkeus/höjd Thickness mm	Hinta Pris €	Part No. **Siipipyörä Impeller**	sisältää tiivisteen	Hinta Pris € Price Euro
1/4"	**321.11.000**	40	6	20	545,00	**321.11.008**	inkl. Packning	65,00
1/2"	**334.11.000**	52	6	25	639,00	**312.11.008**	incl. Gasket	66,00
3/4"	**352.11.000**	57	12	31	1 234,00	**351.11.008**		76,00
1"	**365.11.000**	65,5	10	50	1 060,00	**347.11.008**		82,00
					c			c

MERIVESIPUMPUN SJÖVATTENPUMPENS WATERPUMP's
SIIPIPYÖRÄ IMPELLER IMPELLER

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

malli model	**SIIPIPYÖRÄ IMPELLER** **Nr.**	Hinta Pris € Price Euro	**tiiviste tätning gasket, tihendid** **Nr.**	Hinta Pris € Price
Mini-10	321.11.008R	67,00	321.11.003	2,40
		tiiviste	**312.11.003**	1,20
	312.11.008R	**66,00**	sis. Tiivisteen	
Mini-11, -11E, -14, -17, -23, -26, -29, -33, -34, -44, -48				
		tiiviste	**352.11.003**	1,50
	351.11.008R	**76,00**	sis. Tiivisteen	
Mini-50, Mini-55, SM-616 (vanhat)				
		tiiviste	**347.11.003**	2,50
	347.11.008R	**82,00**	sis. Tiivisteen	
Mini-62 ..... HS-270		c		c
SDZ-models	**394.11.008R**	**125,00**	sis. Tiivisteen	

MERIVESIPUMPUN KORJAUSSARJA
Sjövattenpumpens reparations sats

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

katso myös sivu 95



SOLÉ DIESEL HUOLTOSETTI
Service pack, Maintenance pack 50 h

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

c

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
KÜTTEFILTER
FUELFILTER

Solé Diesel model	Part No	Vaihtoehto Alternative	Hinta Pris €	
	131.24.022 muovi / plastic		46,00	
Mini-10, vanhat/old Mini-14, -23, -34				
	131.14.022		35,00	
Mini-11, 11E, 14, 17, 23, 26, 29, 34, 44, 48				
Mini-33/44/55, SK60				
Mini-33-44-55		MP-468	22,00	
	MP-409	CAV-296	11,00	
Mini-50, SM-90, SFN-mallit				
		MP-471	22,00	
Mini-62, SM-75, HS-270				
Mini-62, SM-82/94	**171.14.022**		45,00	
SM-616	**MP-456**		21,00	
Mini-74, SM-105/103	**174.14.022**		44,00	
SN-85, SN-110	**182.24.022**		55,00	
SM-120	**MP-465**		20,00	
SV-140/230	**MP-462**		26,00	
SV-220	**185.24.020**		93,00	
SFN-mallit	**190.24.022.1**		107,00	
	MP-409/CAV-296		11,00	
SDZ-mallit	**194.24.022**		33,00	
HS-121/150	**165.24.204.1**		35,00	
HS-270	**167.24.204**		93,00	c

MP/MH = M-Filter suodatin





ÖLJYNSUODATIN

OLJEFILTER
ÕLIFILTER
OILFILTER

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

c



MERIDIESELIN TALVIHUOLTO-OHJE SIVULLA 103

ILMANSUODATIN LUFTFILTER ÕHUFILTER AIR FILTER

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





LATURIN HIHNA — GENERATORNS REM — GENERAATORI RIHM — GENU BELT

Solé Diesel	Part nr	Mitat mm Dimensions	Hinta Pris €	
Mini-10	137.17.013	9.5x775/790?	30,00	d
Mini-11/17/26	138.21.028	9.5x887	26,00	d
Mini-29	138.21.228	9.5x900	26,00	d
M11/17>20115, M26>71013		9.5x900	26,00	d
M-29 75A >6/2013	176.17.027	9.5x912	30,00	d
Mini-14	135.21.028	9.5x800	24,00	d
Mini-23/34	132.21.028	9.5x950	21,00	d
Mini-33/44; Mini-48	170.21.028	9.5x987	32,00	d
M-33/44 < 2014;M-55	134.21.028	9.5x962	29,00	d
Mini-48	170.21.028	9.5x987	32,00	d
Mini-50	161.27.013	9.5x825	35,00	d
Hammashihna/Kuggrem 138R254		161.21.028	245,00	d
Ham.hihnan kiristin		ei saatavilla	163,00	f

Solé Diesel	Part nr	Mitat mm Dimensions	Hinta Pris €	
Mini-55	134.21.028	9,5x962	29,00	d
SM-616	61.1251035	12.5x1035?	26,00	d
Mini-62 (50A)	152.17.103	12.5x1060	36,00	d
M-62 (95A)	171.17.021	12.5x1030	46,00	d
M-74, SM-82/94	174.21.028.2	12.5x1180	23,00	d
SM-75/90	180.21.028	12.5x1067	23,00	d
SN-85/110	182.21.028	12.5x1100	29,00	d
SM-105	175.21.028	12.5x1175	28,00	d
SFN-mallit	190.17.025	12.5x1415	64,00	d
HS-121/150	171.17.020	13x1060	54,00	d
SV-140/230		10x1075	28,00	d
SDZ-165/205	194.21.028	9.5x1187	43,00	d
SDZ-205	186.17.025	9.5x1037	38,00	d





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	c



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	c



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	492,00	
	1.95 mm		c

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	c



PAKOMUTKA — AVGASKROK — VÄLJALASKE SÖLMED — EXHAUST BEND

Solé Diesel	Part nr	Diam mm	Hinta Pris €		Tiiviste, Packning Gasket	Hinta/Pris €
Mini-10, Mini-14, 23/34	131.11.023	40	168,00		151.13.043	3,60
Mini-23/34, Mini-50	151.13.015	50	339,00		151.13.043	3,60
Mini-11, Mini-17, Mini-26 (pronssia/bronze)	138.13.015CR	40	334,00		138.13.016.1 sis. Tiivisteet	old 39,70
Mini-29	176.13.015	50	405,00		176.13.014	5,80
Mini-33, Mini-44, Mini-48	170.13.015.1	50	390,00		151.13.043	3,60
SM-616	152.13.015	60	335,00		152.13.043	22,80
Mini-62	171.13.015	60	312,00		171.13.016	6,20
Mini-74, SM-75, SM-90, HS-121	166.13.015	60	380,00		165.13.002	11,30
SN-85, SN-110	182.13.015		436,00		165.13.002	11,30
SM-105, HS-150, SFN-130/210	165.13.015	90	431,00		165.13.002	11,30
SM-120	133.13.015		193,00		133.13.016	5,90
SFN-100/160	190.13.015	90	578,00		190.13.016	5,70
HS-270	167.13.015		1 243,00	d		c







TERMOSTAATTI — TERMOSTAT — TERMOSTAADID — THERMOSTAT

Solé Diesel	Part nr	Aste grad/degree °C	Hinta/Pris Price €		Tiiviste packning gasket		Hinta/Pris Price €
Mini-10, -14, -23, -34	132.21.027	71	94,00		132.11.054		6,20
	132.21.029	uusi numero					
Mini-11,-17, 26, -29	138.21.027	71	83,00	c	138.21.031		4,90
	138.21.041	uusi numero					
Mini-33, -44, -48, -55	172.21.040	76,5	69,00	c	172.21.031		9,70
Mini-50 assy.	161.21.071	80	960,00	e	161.21.072		15,90
SM-616 assy.	152.21.027		1 364,00	e	152.21.028		20,10
Mini-62, -74, SM-105	171.21.027		57,00	c	171.11.021		5,80
SM-75	180.21.027	76	290,00		181.21.049		18,40
SM-90	180.21.027	76	290,00		180.21.049		10,20
SN-85, SN-110	182.21.027	82	155,00		182.21.049		5,50
SM-120	133.21.059		77,00		133.21.054		5,20
SFN-models	190.21.027		118,00		191.21.057		20,00
HS-121, HS-150	165.21.027		358,00		165.21.137		39,20
SV-140	185.21.027		114,00				c
SDZ-165	195.21.027.1		222,00	c	194.20.151	O-r	10,80
SDZ-models	194.21.027		278,00		194.20.151	O-r	10,80



LÄMPÖHÄLYTYSANTURI 100 AST — TEMPERATURALARMSÄNDARE — THERMO-SWITCH SENSOR

SUMMERI
Solé Diesel 97 °C

TEMPERATUURI ALARMIANDUR



609.00.070		Hinta/Pris €	52,60	c

LÄMPÖMITTARIN ANTURI 12 V — TEMPERATURMÄTARENS SÄNDARE — TEMPERATURE SENSOR

Solé Diesel

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

LÄMMÖNVAIHTIMEN PÄÄTYKUMI — GAVEL KAPSEL — Water COOLER CAP

Solé Diesel

JAHUTI OTSAKUMMID



Mini-23 & Solé Mini-34	132.11.040	Hinta/Pris €	56,00	c
SM-616	153.11.007		56,00	c
SM-616	151.11.007		65,00	c

LÄMMÖNVAIHTIMEN O-RENGAS

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



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

c

ÖLJYNJÄÄHDYTTÄJÄN PÄÄTYKUMI

OLJEKYLARENS GAVELDÄCK
ÕLIJAHUTI OTSAKUMMID
CAP OILCOOLER



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

ÖLJYNJÄÄHDYTTÄJÄN O-RENGAS

OLJEKYLARENS O-RING,OIL COOLER O-RING
ÕLIJAHUTI -RÕNGAS



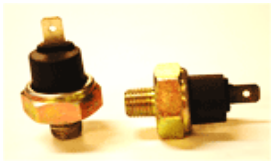
Solé Diesel type	Part nr	Mitat Dimensions	Hinta Pris €
Mini-50	147.12.004	72 - 80 - 4	4,80

c

ÖLJYNPAINEEN VAROITUSANTURI

OLJETRYCKETS SÄNDARE SWITCH OIL PRESSURE
ÕLIRÕHU HOIATUSANDUR, OILPRESSURE SENSOR

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





ÖLJYNPAINEMITTARIN ANTURI

OLJETRYCKMÄTARENS SÄNDARE
ÕLIRÕHU MÕÕDIKUANDUR, OIL PRESSURE GAUGE SENSOR

			Hinta/Pris €	
Solé Diesel	609.00.985	uusi paneeli	150,00	e
	609.00.985.1	uusi paneeli	165,00	e



POLTTOAINEPUMPPU

BRÄNSLEPUMP
FUEL PUMP

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



VESILETKUT

VATTENSLANG
VEEVOOLIKUD
WATER HOSE



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



MERIVESIPUMPUN AKSELI

MEREVEEPUMBA VÕLL
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	c



MERIVESIPUMPUN AKSELIN TIIVISTE

PACKNING FÖR VATTENPUMPENS AXEL
MEREVEEPUMBA VÕLLI 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 välilevy	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	c



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	c



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	c





O-RENGAS O-RING

15-2 mm	333.11.013	0,60	c

MERIVESIPUMPUN KANNEN RUUVIT VATTENPUMPLOCKETS SKRUVAR BOLTS OF WATERPUMP'S CAP VEEPUMBAKAANE 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	c



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	e



HEHKURELE

glöd relae Glow relay

138.27.005 181,00 € c

SULAKE / VAROKE — SÄKRING — KAITSMED — FUSE

Amper	Part no		Malli	Hinta/Pris €	
10 amper	609.00.118	lasi/glas	Mini-55, Mini-62	3,90	
40	609.00.116		Mini-10,11,14,23,26,34	1,70	
50	609.51.117	latta	kaikki/alla/all models	9,20	
50	609.51.120	sulakepesä sulakkeella säkringsbox med säkring/gear with fuse		55,70	
	609.51.121	sulakepesä (50 A sulakkeelle)		38,10	c



VIRTALUKKO — STARTLÅS — SÜÜTELUKK — KEY-LOCKING SWITCH

Solé Diesel			Hinta/Pris	
Part no	609.00.031	virtalukko	86,00	
Virta-avain/nyckel/key	609.00.033		16,00	
Uusi paneeli	609.00.037	virtalukko	111,00	
Virta-avain/nyckel/key	609.00.036		17,00	c



MOOTTORIÖLJYT — MOTOROLJA — MOOTORIÕLID — ENGINE OIL

Käytä aina moottorissa valmistajan suosittelemaa öljyä tai sitä parempaa.

Mineraaliöljy, moniasteöljy luokka: **ACEA E5/E3, CH-4**

Alkuperäinen/Original Solé Diesel			Hinta/Pris	
	Viscosity	Part No	€	
5 liters	SAE 15W-40	A0105000	94,00	e



ATF-öljy, automaattivaihteisto öljy

1 liter	ATF-OIL	Dexron II-D	A0201000	35,00	e



JÄÄHDYTYSNESTE GLYKOLI — GLYKOL — ANTIFREEZE COOLANT LIQUID

Erisyisesti kehitetty alumiiniselle lämmönvaihtimelle

Valmis seos 50%/50%

Specially developed for marine aluminium heat exhanger

Liquid 50 %

		Hinta/Pris €	
5 liters	MA000001	60,00	e



SOLÉ MAALIT — SOLÉ MÅL — SOLÉ VÄRVID — SOLÉ ORIGINAL ENGINE PAINT

Alkuperäisellä spray-maalilla paikkaat helposti pienet kolhut moottoristasi.

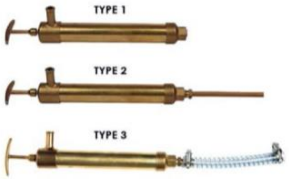
				Hinta/Pris	
Pines400A	400 ml, spray	Classic Blue	Blå	30,00	e
Pines400	400 ml	uusi /ny/New väri metallic blue		30,00	e
Pines600	400 ml	GREY Hyundai SeasAll		30,00	e



ÖLJYNVAIHTOPUMPPU — OLJEBYTESPUMP — ÕLIVAHETUSPUMP — 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	e
2 (d. 12)	138.12.020	157,00	e
3 (d. 8)	147.14.101	132,00	e



LAATU - MÄÄRÄT

Kvalitet - volym

Quality - volume

Mitsu = Mitsubishi

	MINI-10	MINI-14	MINI-11	MINI-11E/S	MINI-17	MINI-26	MINI-29
Perusmoottori	Mitsu K2As	Mitsu K2S	Mitsu L2A	Mitsu L2E	Mitsu L2E	Mitsu L3E	Mitsu L3E-AEUM
Moottorin öljynmäärä olje/oil litraa & laatu	**1,8** CC tai ylempi SAE 10W30	**2,5** CC tai ylempi SAE 10W30	**2,4** API-CD SAE 10W30 SAE 15W40	**2,4** API-CD SAE 10W30 SAE 15W40	**2,4** API-CD SAE 10W30 SAE 15W40	**2,4** API-CD SAE 10W30 SAE 15W40	**3,6** API-CD SAE 10W30 SAE 15W40
Merikytkimen öljynmäärä Backslag Käigukast Gearbox	**0,4** (Ronim III) sama kuin moottorissa	**0,4** (Ronim III) sama kuin moottorissa	**0,5** (Ronim V) sama kuin moottorissa	**0,5** (Ronim V) sama kuin moottorissa TMC-40 ATF **0,2 litraa**	**0,5** (Ronim V) sama kuin moottorissa TMC-40 ATF **0,2 litraa**	**0,5** (Ronim V) sama kuin moottorissa TMC-40 ATF **0,2 litraa**	**0,2** TMC-40 ATF-öljy
glykoli/litra	**3,25**	**5,5**	**3**	**3**	**3**	**3**	**4**

	MINI-23	MINI-34	MINI-33	MINI-44	MINI-48	MINI-50	MINI-55
Perusmoottori	Mitsu K3D	Mitsu K4D	Mitsu S3L2	Mitsu S4L2	Mitsu K4M	Seat/Fiat Ritmo	Mitsu S4L2T
Moottorin öljynmäärä litraa & laatu	**3,5** SAE 10W30 SAE 15W40	**4,5** CC tai ylempi SAE 10W30 SAE 15W40	**4,2** API-CE/CF-4/ SG SAE 15W40	**6** API-CE/CF-4/ SG SAE 15W40	**5,5** API-CD SAE 10W30 SAE 15W40	**5,5** API-CD SAE 10W30 SAE 15W40	**6** API-CE/CF-4/ SG SAE 15W40
Merikytkimen öljynmäärä	**0,4** (Ronim IV) sama kuin moottorissa	**0,4** (Ronim IV) sama kuin moottorissa	**1,2** (Ronim V) SMI-R2 sama moottorissa uudet merk. ATF TMC-40 ATF **0,2 litraa**	**1,2** (SMIR2) sama kuin moottorissa uudet merk. ATF TMC-60 ATF **0,5 litraa**	**0,8** (SMI) sama kuin moottorissa	**0,8** (SMP) sama kuin moottorissa TMC-40 ATF **0,2 litraa**	**0,5** (TMC-60) ATF-öljy **1,3** TTMC35 SAE 30
glykoli/litra	**4,5**	**5,25**	**6,25**	**8**	**9**	**10,5**	**9**

	MINI-62	SM-615/616	MINI-74	SM-75/90	SN-85/110	SM-105	HS 121/150
Perusmoottori	Mitsu S4Q	Mersu 240D	Mitsu S4S	Mazda XA25/XA30	Nissan TD27/QD32	Mitsu S6S	Hino WO4D/WO4C-T
Moottorin öljynmäärä litraa & laatu	**5,5** API-CH-4 SAE 10W30 SAE 15W40	**5** CC tai ylempi SAE 10W30 SAE 15W40	**8** API-CH-4 SAE 15W40	**6,25** API-CH-4 SAE 15W40	**7,5** API-CH-4 SAE 10W30 SAE 15W40	**8** API-CH-4 SAE 10W30 SAE 15W40	**7,25/7,5** API-CH-4 SAE 15W40
Merikytkimen öljynmäärä	**1,2** (SMI-R2) sama kuin moottorissa uudet ATF **TMC-60** ATF **0,5 litraa**	**0,8** (SMI) sama kuin moottorissa	**1,6 (TM-345)** sama kuin moottorissa **TM-93** sama kuin moottorissa **2,0 litraa**	**0,8** (SMI) sama kuin moottorissa	**1,6 (TM345)** **2,4** (TM-93) sama kuin moottorissa **1,2** (SMI-R3) ATF	**1,6 (TM345)** **2,0** (TM-93) sama kuin moottorissa	**1,6** (PRM-160) sama kuin moottorissa ZF-IRM) **2,5** ATF??
glykoli/litra	**9,5**	**12**	**13**	**13**	**15**	**13**	**12/13**

	SFN-100/130	SV-140	SFN-160/210	SDZ-165/205	SDZ-280	SP60 SAIL	SELVA SAIL
Perusmoottori	New Holland	VM turbo	New Holland	Deutz	Deutz	TechnoDrive	
Moottorin öljynmäärä litraa & laatu	**16,5/** API-CH-4 SAE 10W30 SAE 15W40	**7,5** CC tai ylempi SAE 10W30 SAE 15W40	**22,5** API-CH-4 SAE 15W40	**10?/21** API-CH-4 SAE 15W40	**21** API-CH-4 SAE 10W30 SAE 15W40	**2,9** ATF	**2,3** SAE 80/90 W perämoottori vaihteistoöljy
Merikytkimen öljynmäärä	**2,3** (TM-93) sama kuin moottorissa **2,8** (TM-170) sama kuin moottorissa	**1,6** (TM345) **2,4** (TM-93) sama kuin moottorissa	**2,8 (TM-170)** sama kuin moottorissa	**2,8** (TM-170) sama kuin moottorissa	**6,6** (TM-265A) sama kuin moottorissa		
glykoli/litra	**16,5**	**12**	**23**	**17,5/20**	**24**		



HYUNDAI SEASALL HUOLTO-OSAT

SERVICE-PARTS

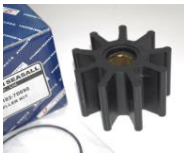
Pidä aina veneessä mukana moottorin perushuoltosarja: Vesipumpun siipipyörä ja tiiviste, öljynsuodatin, polttoainesuodatin ja laturin hihna. Sekä tietenkin tarvittavat työkalut.

MERIVESIPUMPUN SIIPIPYÖRÄ

SJÖVATTENPUMPENS IMPELLER
WATERPUMP'S IMPELLER

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

c


ILMANSUODATIN

LUFTFILTER
ÕHUFILTER
AIR FILTER

Hyundai SeasAll	panos Part no.	Hinta Pris €
U-125 & D-170		
	00101-7D112	171,00
clamp	90W12-08004	3,00
R-200		
clamp		
S-250	**00101-5S121**	221,00
clamp	90W12-08004	3,00
S-270	**00500-BS170**	250,00
clamp	90W12-08004	3,00

c

HYUNDAI SEASALL

POLTTOAINESUODATIN

BRÄNSLEFILTER
KÜTTEFILTER
FUELFILTER

Hyundai SeasAll	Part No	Hinta €
U, D, R & S-sarja	**00114-5S090**	44,00

c



ÖLJYNSUODATIN

OLJEFILTER
ÕLIFILTER
OILFILTER

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

c






SINKKIANODI

ANOD

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

c

LAATU JA MÄÄRÄT — Kvalitet/volym — Quality/volume

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

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

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 €
	610G0102	88,00	**610G0103**	10,80
Bukh DV8L/10L, DV-10/DV20/DV24 ME/SME				
12 mm akseli (merivesipumpun kannessa 4 ruuvia)				
	610G0092	67,00	**610G0073**	6,20
Bukh DV8L/10L, DV-10/DV20/DV24 ME/SME				
10 mm akseli (merivesipumpun kannessa 6 ruuvia				
	351.11.008R	76,00	**sisältää tiivisteen**	
Bukh DV-36, DV-48 ME/SME				
sama siipipyörä kuin Solé				
	610G0506	148,00	**610G0503**	6,20
Bukh DV-36, DV-48 alkuperäinen (original with grease)				c



MERIVESIPUMPUN AKSELIN TIIVISTE

PACKNING FÖR VATTENPUMPENS AXEL
MEREVEEPUMBA VÕLLI TIHEND
SEAL FOR WATERPUMP' SHAFT

BUKH	Part nr		Koko Size	Hinta € Pris/Price
DV8/10L, DV10/20		aks.		
	561B0127	12 mm	12-24-7	21,60
O-ring	**560F1011**	12 mm		5,40
DV-10, DV-20				
	561B0129	10 mm	10-25-5	44,00
O-ring	**560F1012**	10 mm		5,40
DV-36, DV-48				
	561B0162	16 mm	16-28-7	25,40
O-ring	**560F1015**			4,50
				c



MERIVESIPUMPUN AKSELI

VATTENPUMPENS AXEL
MEREVEEPUMBA VÕLL
WATERPUMP'S SHAFT

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

MERIVESIPUMPUN LAAKERI

VATTENPUMPENS LAGER
MEREVEEPUMBA LAAGER
WATERPUMP'S BEARING

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

POLTTOAINESUODATIN

BRÄNSLEFILTER
KÜTUSEFILTER
FUEL FILTER

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



ÖLJYNSUODATIN

OLJEFILTER
ÕLIFILTER
OIL FILTER

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



BUKH HUOLTO-OSAT — BUKH SERVICE PARTS

ILMANSUODATIN
LUFTFILTER
ÕHUFILTER
AIR FILTER

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

d

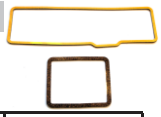
PAKOSARJAN TIIVISTE
AVGASLOPPETS PACKNING
VÄLJALASDKE SÜST. TIHENDID
GASKET EXHAUST MANIFOLD



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

c

VENTTIILIKOPAN TIIVISTE
VENTILKOPANS PACKNING
KLAPIKAMBRIKAANE TIHEND
GASKET ROCKER COVER



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

c

SYLINTERIKANNEN TIIVISTE
TOP LOCK PACKNING
SILENDRIKAANE TIHEND
GASKET CYLINDER HEAD



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

c

PAKOMUTKA
AVGASKROK
VÄLJALASKE SÖLMED
EXHAUST BEND



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

c





TERMOSTAATTI — TERMOSTAT — TERMOSTAADID — THERMOSTAT

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

ANODIT



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



000E0450
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 & volym — Quality & volume

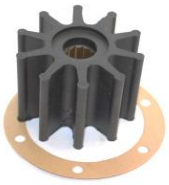
	DV8/10L	DV8L/10L	DV10/20	DV36/48	SAIL-DRIVE
Moottorin	**2**	**SAILDRIVE**	**1,75**	**4,9**	**3,3**
öljynmäärä/oil	API CC tai CD	**0,4 litra**	API CC tai CD	API CC tai CD	API CC tai CD
litraa	SAE 10W30	SAE 90	SAE 10W30	SAE 10W30	SAE 10W30
& laatu	SAE 15W40	perämoottorin	SAE 15W40	SAE 15W40	SAE 15W40
Merikytkimen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

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

MERIVESIPUMPUN

SIIPIPYÖRÄ

SJÖVATTENPUMPENS IMPELLER
IMPELLER
WATERPUMP's IMPELLER



FNM	Siipipyörä Impeller Part No	Hinta Pris € Price Euro	tiiviste tätning, tihend. gasket Part No	Hinta Pris € Price
ATM-70, ATM 100 (Seiskari-veneissä), HPE-110				
		tiiviste	**352.11.003**	1,50
	351.11.008R	76,00	sis. Tiivisteen	
ATM-100 …. HPEP-250				
		tiiviste	**347.11.003**	2,50
	347.11.008R	82,00	sis. Tiivisteen	c

POLTTOAINESUODATIN

BRÄNSLEFILTER
KÜTTEFILTER
FUELFILTER



FNM	Part No	Hinta €
FNM ATM-mallit	**MP-462**	26,00
FNM HPE-mallit	**MP-4065**	40,00
		c

POLTTOAINEEN SIIRTOPUMPPU		Hinta
HPE-225/250	**2.001.014.1**	295,00
		c

ÖLJYNSUODATIN

OLJEFILTER
ÕLIFILTER
OILFILTER



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

ILMANSUODATIN

LUFTFILTER
ÕHUFILTER
AIR FILTER

FNM		täydellinen complete	Hinta Pris €
ATM-70/100/120/135		**2.641.003.1**	68,00
ATM-155		**2.641.005.1**	74,00
HPE-170/190		**2.641.011.1**	53,00
HPE-200/225		**2.641.009.1**	102,00
HPE-225/250		**2.641.006.1**	152,00
HPE-225/250	>>3709039	**2.641.013.1**	165,00
			c

LATURIN HIHNA — GENERATORNS REM — GENERAATORI RIHM — GENU BELT

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

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

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



PAKOSARJAN TIIVISTE



AVGASLOPPETS PACKNING
VÄLJALASKE SÜST. TIHENDID
GASKET EXHAUST MANIFOLD

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

c

SYLINTERIN KANSITIIVISTE

TOP LOCK PACKNING
SILINDRIKAANE TIHEND
GASKET CYLINDER HEAD

FNM	Part nr		Hinta €
ATM-70, -100E	3.051.010.1	0 groove	212,00
ATM-70, -100E	3.051.011.1	1 groove	212,00
ATM-70, -100E	3.051.012.1	2 groove	212,00
ATM-70, -100E	3.051.018.1	3 groove	212,00
ATM-100/120/135/155			
	3.051.020.1	0 groove	212,00
	3.051.021.1	1 groove	212,00
	3.051.022.1	2 groove	212,00
	3.051.023.1	3 groove	212,00
HPE-110			
HPE-170/190	3.051.033.1	0 groove	224,00
	3.051.034.1	1 groove	224,00
	3.051.035.1	2 groove	224,00
HPE-200/225 10 V	3.051.024.1	0 groove	224,00
	3.051.025.1	1 groove	224,00
	3.051.026.1	2 groove	224,00
HPE-225/250 20 V	3.051.027.1	0 groove	224,00
	3.051.028.1	1 groove	224,00
	3.051.029.1	2 groove	224,00
HPE-225 >>nr 4209006, HPE-250 > 37.....			
	3.051.030.1	0,95 mm	368,00
	3.051.031.1	1,05 mm	368,00
	3.051.032.1	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	3.021.037.1	65,00
HPE-170/190	3.021.205.1	161,00
HPE200/225	3.021.080.1	96,00
HPE-225/250	3.021.094.1	122,00
HPE-225/250	3.021.094.1	112,00
uusimmat		c

TERMOSTAATTI

TERMOSTAT
TERMOSTAADID
THERMOSTAT

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

c



HEHKUTULPPA

GLÖD PLUGG
SOOJENDUSKÜÜNLAD
PLUG GLOW

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

d

LAATU & MÄÄRÄT — Kvalitet & volym

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

Öljy/oil: synteettinen/synthetic 5W40

Venedieselmoottorin talvihuolto

Huolto tehdään syksyllä

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

Talvihuollolle on kolme perussyytä:

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

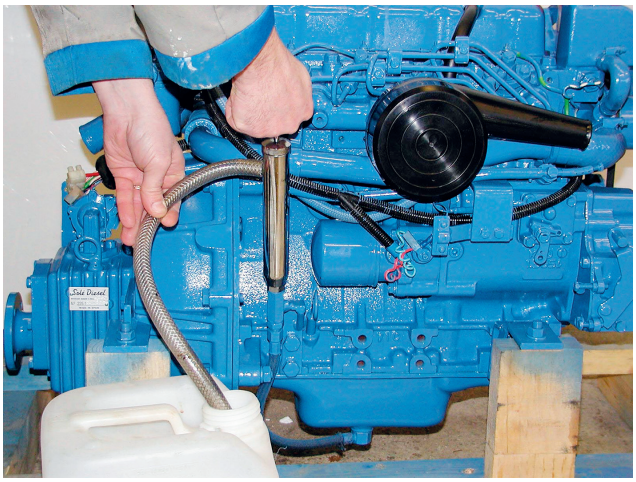
Huolto tehdään kahdessa vaiheessa

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:

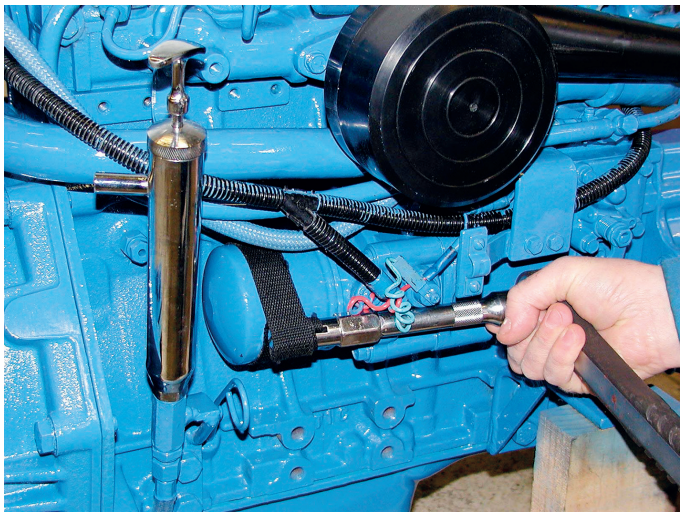
Kun vene on vielä vesillä

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** jäteöljyastiaan. 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 vesipumpun 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. jäähdytinhuoltoliikkeessä.



11. **Avaa vedenottohana/merivesihana**.

12. Sivele **uuden öljynsuodattimen O-rengas** kevyesti moottoriöljyllä. Kierrä uusi suodatin paikoilleen käsin.



13. Kaada moottoriin suosituksen mukainen määrä oikeaa **öljyä**. Tarkista öljyn määrä mittatikusta. Mikäli öljyä meni vahingossa liikaa, niin ime pumpulla pois liika öljy. 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; Kaukosäätökaapelien 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.

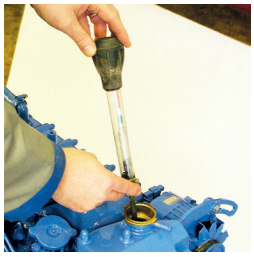
Kun vene on nostettu ylös

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

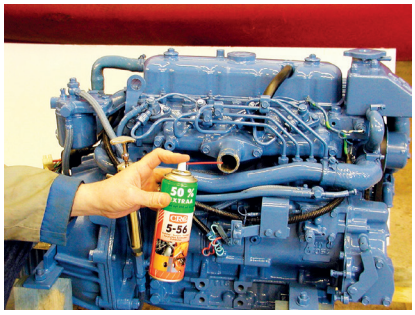


25. **Poista ilma** polttoainejärjestelmästä. Pumppaa reilusti polttoainetta.

26. Löysää sumuttimille menevät polttoaine-putket 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 pakkas-neste imeytyy jäähdytysjärjestelmään. Heti kun pakoputkesta tulee jäähdytysnestettä voit sammuttaa moottorin.
32. Kytke imuletku paikoilleen. Järkestelmä jää täyteen pakkasnestettä.
33. Tarkista moottorin jäähdytysnesteen pakkasenkestävyys ominaispainomittarilla.



34. Uusi moottorin **sinkkianodit**.
35. Puhdista moottori päältä ja **suojaa** 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 sylinteri-ryhmästä ja pakosarjasta, puhdista niistä ruoste pois.
6. Anna huuhteluveden juosta ulos poistoaukoista. Sulje tulpat.
7. Suorita öljynvaihto, suodattimen vaihto, vesipumpun tarkistus, polttoaine-järjestelmän 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 jäähdytys-järjestelmä tulisi puhdistaa n. 5-7 vuoden välein täydellisesti. Jos sitä ei ole tehty, se on hyvä tehdä talvihuollon yhteydessä. Ainoa varma tapa puhdis-taa ruostesakka moottorista ja samalla tarkistaa syöpymisaste on avata sylinterinkansi. Se on kui-tenkin 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
Min-29	Mitsubishi	L3E-AEUM1			27,2/3600	TMC-40	2:1/2.6:1	2007	actual
Mini-33	Mitsubishi	S3L2	3	1318	31,4/3000	Ronim V mek	2.28:1	2000	2006
						TMC-40	2:1	2007	actual
Mini-34	Mitsubishi	K4D	4	1305	31/3000	Ronim III/V	1.98-3:1	1984	1988
Mini-34	Mitsubishi	K4D	4	1305	31/3000	Ronim V mek	2.25:1	1988	2000
Mini-34HD	Mitsubishi	K4D	4	1305	31/3000	SMP	3:1	1984	2000
Mini-44	Mitsubishi	S4L2	4	1758	42/3000	SMI-R2	2 -2.5.1:3:1	2000	2008
						TMC-60	2-2.5:1	2009	actual
Mini-48	Mitsubishi	K4M	4	1758	45/3000	SMI	2 -2.5.1:3:1	1989	2000
Mini-50	Seat (Fiat Ritmo)		4	1714	50/3800	SMP, SMI	2.5:1	1985	1992
Mini-55	Mitsubishi	S4L2T	4	1758	52/3000	TMC-60	2-2.5:1	2007	2017
	Mitsubishi	S4L2T	4	1758	50/3000	TMC-60	2-2.5:1	2017	actual
Mini-62	Mitsubishi	S4Q	4	2311	60/3000	SMI-R	2-2.5:1	1997	2006
					59/3000	TMC-60	2:1	2007	actual
SK-60	Kubota turbo		4	2434	59,8/2700	TMC-60	2:1	2018	actual
Mini-74	Mitsubishi	S4S	4	3331	70/2500	TM-345 hydr	2:1-2.5:1	2002	2006
					65/2500	TM-345 hydr	2:1-2.5:1	2007	2017
					63,9/2500	TM-345A hydr	2:1-2.5:1	2018	actual
SM-616	Mercedes-Benz	240D	4	2399	72/4400	SMP, SMI	2-2.5:1	1984	1995
SM-75	Mazda	XA25	4	2522	72/3600	SMI-R	2.5:1	1991	2001
SM-82	Mitsubishi turbo		4	3331	82/2500	TM-345	1.54-2:1	2016	actual
SN-85	Nissan	TD-27	4	2664	83/3600	SMI-2R	2:1	2004	2015
SM-90	Mazda	XA30	4	2977	88/3600	SMI-R	2-2.5:1	1990	2005
SM-94	Mitsubishi turbo		4	3331	94/2500	TM-345A	1.54-2:1	2016	actual
SM-105	Mitsubishi	S6S	6	4996	95/2500	TM93 hydr	2:1	2006	2017
SM-103	Mitsubishi	S6S	6	4996	103/2500	TM93 hydr	2-2.8:1	2018	actual
SFN-100	New Holland		4	5000	100/2200	TM-93		1996	1999
SN-110	Nissan	QD-32	4	3153	103/3600	SMI-R3 mek	2:1-2.5:1	2003	2006
					101/3600	TM-345	2.-2.5:1	2007	2017
HS-121	Hino	WO4D	4	4009	115/3200	PRM-160	2:1	1985	1996
SM-120	Mitsubishi	S6E	6	4400	116/3600	Hurth 360	2:1	1985	1989
SFN-130	New Holland		4	5000	130/2200	TM 170	2:1	2000	2006
SV-140	VM	turbo inter	4	2776	140/3600	TM-345A	2:1	1996	2007
HS-150	Hino	WO4C-T	4	3898	145/3200	ZF-IRM	2:1	1988	1995
SFN-160	New Holland		6	7500	155/2500	TM 170 hydr	2:1	1996	2007
SDZ-165	Deutz	BF4M1013MC	4	4764	160/2300	TM-170 hydr	2:1-3:1	2008	actual
SDZ-205	Deutz	BF6M1013M	6	7146	197/2300	TM-170 hydr	2:1	2008	actual
SFN-210	New Holland		6	7500	210/2500	TM-170 hydr	2:1	1997	2007
SV-220	VM		6	4164	220/3600	TM-545	2:1	1996	2005
SV-230	VM	MD706MX	6	4164	230/3600	TM-545A 8#	2:1	2002	2008
HS-270	Hino		6	5759	270/3000	ZF-220	2:1	1990	2007
SDZ-280	Deutz	BF6M1013	6	7146	272/2300	TM-265 hydr.	2.09-2.8:1	2009	actual

HYUNDAI SEASALL MOOTTORIMALLIT

HYUNDAI SEASALL MODELLER, ENGINE MODELS

HYUNDAI SEASALL

Malli model	Perusmoottori Basmotorn Basic engine	Malli Model	Syl. Cyl.	Tilavuus Volym cm^3	hv/rpm hk/rpm hp/rpm	Merikytkin 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	2012	
D-170	Hyundai	D4EB	4	2188	170/3800	ZF45A	Jet, sterndrive	2011	2017
R-200	Hyundai	D4HG	4	2199	200/3800	ZF45A	Bravo 1,2,3	2016	
S-250	Hyundai	D6EB	V6	2959	250/3800	ZF63A	kaikki mallit	2011	2015
S-270	Hyundai	D6EB	V6	2959	270/3800	ZF63A	all models	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 MOOTTORIMALLIT

FNM MOTORER, ENGINE MODELS

FNM

AM-45	Fiat		4		45			2001	2005
AM-60	Fiat		4	1698 1926	60/4000	TMC 60 Mek	2/2.5/2.94:1	2001 2008	2007 2011
ATM-70	Fiat		4	1698	70/4000			2001	2005
ATM-100	Fiat	turbo inter	4	1698 1926	100/4000	TM-345A hydr	2/2.47:1	2001 2008	2007 2011
ATM-120	Fiat	turbo inter	4	1926	120/4000	TM-345A hydr	1.5/2/2.47:1	2001	2011
ATMP-120	Fiat	turbo inter	4	1926	120/4000	vetolaite/drev/serndrive		2001	2005
ATM-135	Fiat	turbo inter	4	1926	135/4000	TM-345A hydr		2008	X
ATMP-135	Fiat	turbo inter	4	1926	135/4000	vetolaite		2008	X
ATM155	Fiat	turbo inter	4	1926	155/4200	TM-345A hydr	1.5/2:1	2001	2009
ATMP-155	Fiat	turbo inter	4	1926	163/4200	vetolaite/drev		2001	2009
HPE-80	Alfa-Romeo	multijet	4	1248	80/4000	TM-345A hydr	2/2,47	2008	X
HPE-80 SD	Alfa-Romeo	Saildrive	4	1248	75/3800	SeaProp SP 60	2.15:1	2009	X
HPE-110	Alfa-Romeo	multijet	4	1248	110/4000			2008	X
HPE-110 Jet	Alfa-Romeo	jet drive	4	1248	110/4500	FNM Autore Jet		2009	X
HPE-150	Alfa-Romeo	multijet	4	1910	150/4000	ZF45 hydr.	1.5/2:1	2008	X
HPEP-150	Alfa-Romeo	multijet	4	1910	150/4000	vetolaite		2008	X
HPE-170	Alfa-Romeo	multijet	4	1910	165/4000	ZF45 hydr.	1.5 - 2:1	2007	X
HPEP-170	Alfa-Romeo	multijet	4	1910	165/4000	vetolaite/drev		2007	X
HPE-190	Alfa-Romeo	multijet	4	1910	190/4000	ZF45 hydr.	1.5/2:1	2008	X
HPEP-190	Alfa-Romeo	multijet	4	1910	190/4000	vetolaite/drev		2008	X
HPE-200	Alfa-Romeo	multijet	5	2387	200/4200	TM-545A hydr.	1.5/2:1	2003	2006
HPEP-200	Alfa-Romeo	multijet	5	2387	200/4200	vetolaite/drev		2003	2006
HPE-225	Alfa-Romeo	multijet	5	2387	225/4000	TM-545A hydr.	1.5/2:1	2005	X
HPEP-225	Alfa-Romeo	multijet	5	2387	225/4000	vetolaite/drev		2005	X
HPE-250	Alfa-Romeo	multijet	5	2387	250/4000	TM-545A hydr.	1.5/2:1	2005	X
HPEP-250	Alfa-Romeo	multijet	5	2387	250/4000	vetolaite/drev		2005	X

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



NETTIKAUPPA WEBSTORE:
https://www.tekno-marine.fi/varustekauppa

BLOGI-kirjoituksia:
https://www.tekno-marine.fi/konemestarinblogi

FACEBOOK:
https://facebook.com/teknomarineOy



MINUN MERIDIESEL - OPASKIRJA

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

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

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

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

Oy TEKNO-MARINE Ab
Marinsatamantie 3, FI-02320 Espoo, Finland
Tel. +358-9-819 0770 e-mail: info@tekno-marine.fi
Mobile: +358-40-9000 940 e-mail: rauno@tekno-marine.fi
Mobile: +358-40-9000 941 e-mail: irma@tekno-marine.fi
Mobile: +358-40-9000 942 e-mail: info@tekno-marine.fi
Mobile: +358-45-113 3039 e-mail: sonja@tekno-marine.fi
Y-tunnus/VAT FI08387190

Espoo, Kivenlahti, Kivenlahden venesatama
Marinsatamantie 3
Esbo, Stensvik, Stensviks marina
Marishamnsvägen 3



www.tekno-marine.fi





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

KONEMESTARIN KÄSIKIRJA XII 2024 v6 (1.9.2024)

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)

Trükitehnilistel põhjustel võib esineda vigu hindades, mõõtudes jms. andmetes, seepärast enne tellimist täpsusta 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 XII 2024 V6

1.9.2024

TEKNO-MARINE