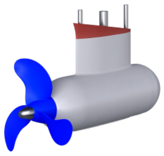
Konemestarin käsikirja XII

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

2024 V2

TEKNO-MARINE
Sole Diesel
MINI-17
Sole Diesel
Sole Diesel
HYUNDAI SEASALL
S270S



www.tekno-marine.fi

Sisällysluettelo Innehållsförteckning Indeks Index

sivu/sida/page/külg

Motorer 6
Mootorid
Engines

Sole Diesel

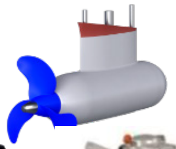
Marin generatorer 23
Generaatorid
Marine generators

Sole Diesel

Gummidynor 25
Kummipadjad
Engine mountings

Marin backslag 30
Käigukast
Marine gearboxes

Drev & elektr. motorer 37
Drive & electr. Motors



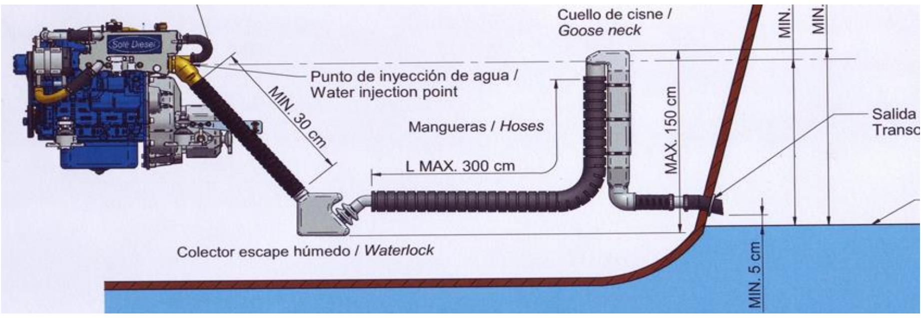
Propelleraxel 45
Sõuvõllid
Shaft lines

Axelfläns 48
Võlliflantsid
Shaft flanges

Propellrar 57
Sõukruvid
Propellers

Kylsystem 64
Jahutussüsteem
Cooling system

Avgassystem 68
Väljalaskesüst.
Exhaust system


Sole Diesel
Cuello de cisne / Goose neck
MIN.
MIN.
Punto de inyección de agua / Water injection point
MIN. 30 cm
Mangueras / Hoses
L MAX. 300 cm
MAX. 150 cm
Salida
Transo
Colector escape húmedo / Waterlock
MIN. 5 cm

Sisällysluettelo Innehållsförteckning Indeks Index

sivu/sida/page/külg

Polttoainejärjestelmä

Bränslesystem 72
Kütusesüsteem
Fuel system

Mittaristo

Mätare 74
Mõõdikud
Instruments

TANK
1/4
4/4
VDO

Ohjausjärjestelmä

Styrsystem 76
Juhtimissüsteem
Steering system

Sähköjärjestelmä

Elektriska system 86
Elekter süsteem
Electrical system

Lämmittimet

Värmare 87
Kütteseadmed
Heaters

Sinkkianodit

Zinc anoder 88
Tsink anoodid
Zinc anodes

Huolto-osat

Service-delar 90
Mootorite varuosad
Service parts

Talvihuolto-ohjeet

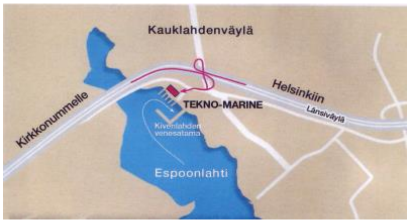
Vinterservice instrukt. 103
Talvehoolduse instr.
Winterservice instruct.

Moottorimallit

Eri moottorimallit 106
Motor modeller
Engine models

Yhteystiedot

Kontaktinformation 109
Kontaktanmed
Contact information


Kauklahdenväylä
Helsinkiin
Länsiväylä
TEKNO-MARINE
Kivenlahden venesatama
Kirkkonummelle
Espoonlahti

TEKNO-MARINE - Venetekniikan erikoisliike

PÄÄEDUSTUKSET REPRESENTATIONER PEAESINDUSED MAIN SUPPLIERS

Oy TEKNO-MARINE Ab

2024 4

"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

www.tekno-marine.fi

Diesel engines	Sail-Drive engines	Gensets	Propellers
11 - 272 ps	11 - 60 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.

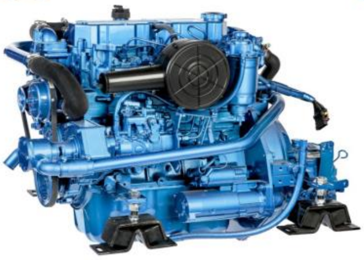
Solén Mini-17, -29 ja -33 ovat pienikokoisia ja kevyitä venedieselmoottoreita. Näitä malleja on saatavana joko merikytkimellä, sail-drive vetolaitteella tai asennussarjalla Bukh, Volvo ja Yanmar vetolaitteisiin.

	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
+LQWD 3ULV +LOG 3ULFH ¼	7 590,00	8 990,00	9 690,00

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

	Mini-44	Mini-55	Mini-62	Mini-74
Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine:	Mitsubishi S4L2	S4L2T	S4Q	S4S
Teho/Effekt hk/Võimsus hj/Power hp	42 hv/30,9 kW	50 hv/36,8 kW	59 hv/43.4 kW	63,9 hv/47 kW
Syl./Cyl kpl/st/pcs	4	4	4	4
Iskutilavuus/Volym/Displac.	1758 cm3	1758 cm3	2311 cm3	3331 cm3
Max kierrosluku/varvtal	3000 r/min	3000 r/min	3000 r/min	2500 r/min
Kytkin/Backslag/Gearbox	TMC-60 mek.	TMC-60 mek.	TMC-60 mek.	TM-345 hydr.
Välitys/Reduktion/Ratio	1.5-2.8:1	2-2.5:1	2:1	2-2.5:1
Paino/Vikt/Kaal/Weight kg	189	198	237	347
+LQWD 3ULV +LQG 3ULFH ¼	10 950,00	12 790,00	14 650,00	18 220,00



SK-60

Perusmoottori/Basmotorn/Baas mootor//Basic engine:

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

	SK-60
Perusmoottori/Basmotorn/Baas mootor//Basic engine	Kubota turbo
Teho/Effekt hk/Võimsus hj/Power hp	59,8 hv/44 kW
Syl./Cyl kpl/st/tk/pcs	4
Iskutilavuus/Volym/Kubatuur/Displacement	2434 cm3
Max kierrosluku/varvtal	2700 r/min
Kytkin/Backslag/Käigukast/Gearbox	TMC-60 mek.
Välitys/Reduktion/Ratio	1.5-2:1
Paino/Vikt/Kaal/Weight kg	232
+LQWD 3ULV +LQG 3ULFH	13 890,00

SM-82 SM-94

Perusmoottori/Basmotorn/Baas mootor/Basic engine:

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

	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
Syl./Cyl kpl/st/tk/pcs	4	4
Iskutilavuus/Volym/Kubatuur/Displacement	3331 cm3	3331 cm3
Max kierrosluku/varvtal	2500 r/min	2500 r/min
Kytkin/Backslag/Käigukast/Gearbox	TM-345 hydr.	TM-345 hydr.
Välitys/Reduktion/Ratio	1.5-2:1	2:1
Paino/Vikt/Kaal/Weight kg	340	333
+LQWD 3ULV +LQG 3ULFH	19 950,00	21 300,00

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

SM-103

	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
+LQWD 3ULV .DDO 3ULFH ¼	22 590,00

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.

SDZ-165 SDZ-205 SDZ-280

	SDZ-165	SDZ-205	SDZ-280
Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine: turbo DEUTZ	BF4M1013MC	BF6M1013MC	
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
+LQWD 3ULV +LQG 3ULFH ¼	31 400,00	40 100,00	48 600,00

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

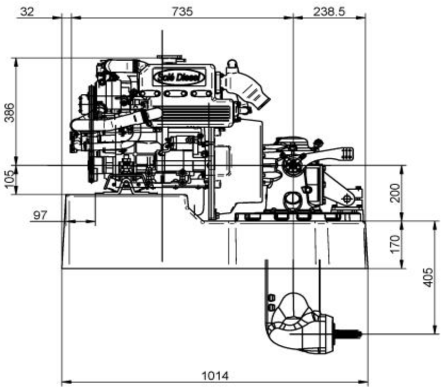
SEGELBÅTSDREV-MODELLER

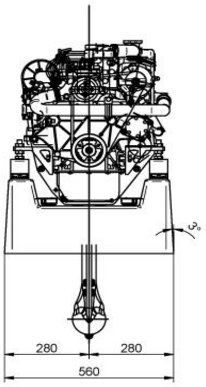
	Mini-17 Sail	Mini-29 Sail	Mini-33 Sail	Mini-44 Sail	Mini-55 Sail	Mini-62 Sail
Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine: Mitsubishi						
Teho/Effekt hk/Power hp	16 hv	27,2 hv	31,4 hv	42 hv	50 hv	59 hv
Syl./Cyl	2	3	3	4	4	4
Iskutilavuus/Volym/Displ.	635 cm3	952 cm3	1318 cm3	1758 cm3	1758 cm3	2311 cm3
Max kierrosluku/varvtal	3600 r/min	3600 r/min	3000 r/min	3000 r/min	3000 r/min	3000 r/min
SailDrive TechnoDrive	Seaprop 60	Seaprop 60	Seaprop 60	Seaprop 60	Seaprop 60	Seaprop 60
Välitys/reduktion/ratio	2.154:1	2.154:1	2.154:1	2.154:1	2.154:1	2.154:1
Paino/Vikt/Weight kg	138	161	200	218	227	266
Hinta Pris €	9 690,00	11 090,00	12 390,00	13 090,00	14 890,00	16 950,00

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

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

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

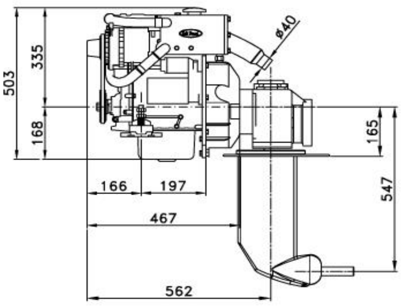
Tekno-Marine on kehittänyt sovitesarjat Solé Diesel moottoreille eri vetolaitteita varten. Solé S.A. valmistaa sovitteet CAD tekniikalla.
Tarkista vetolaitteen tyyppi ja välityssuhde.
Kysy aina myyjältä!

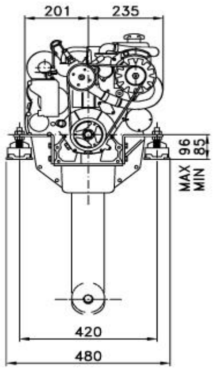
	Mini-17 + adapter	Mini-29 + adapter	Mini-33 + adapter	Mini-44 + adapter	Mini-55 + adapter	Mini-62 + adapter	SK-60 + adapter
Teho/Effekt hk/Power hp	16 hv	27,2 hv	31,4 hv	42 hv	50 hv	59 hv	60 hv
Syl./Cyl kpl/st/pcs	2	3	3	4	4	4	4
Iskutilavuus/Volym/Displ.	635 cm3	952 cm3	1318 cm3	1758 cm3	1758 cm3	2311 cm3	2434 cm3
Max kierrosluku/varvtal	3600 r/min	3600 r/min	3000 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	220	230
Hinta/Pris/Hind/Price €	7 390,00	8 790,00	9 400,00	10 600,00	12 400,00	14 100,00	14 450,00

Hinnat alkaen:

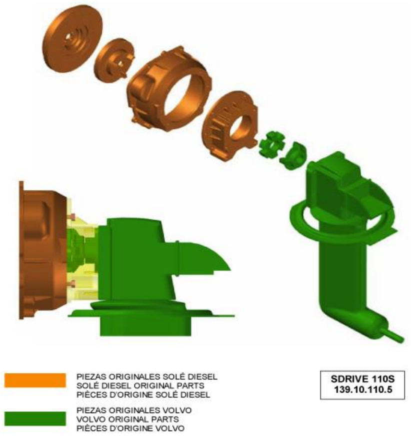
MINI-17 + Volvo-Penta 110 S sovite

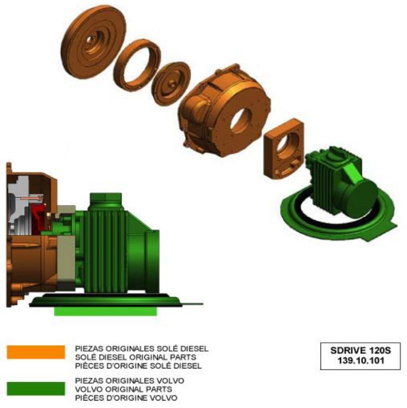
MINI-29 + V-P 120 S sovite


Ø40
503
335
168
165
166
197
467
547
562


201
235
MAX 96
MIN 85
420
480

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


PIEZAS ORIGINALES SOLÉ DIESEL
SOLÉ DIESEL ORIGINAL PARTS
PIÈCES D'ORIGINE SOLÉ DIESEL
PIEZAS ORIGINALES VOLVO
VOLVO ORIGINAL PARTS
PIÈCES D'ORIGINE VOLVO
SDRIVE 110S
139.10.110.5


PIEZAS ORIGINALES SOLÉ DIESEL
SOLÉ DIESEL ORIGINAL PARTS
PIÈCES D'ORIGINE SOLÉ DIESEL
PIEZAS ORIGINALES VOLVO
VOLVO ORIGINAL PARTS
PIÈCES D'ORIGINE VOLVO
SDRIVE 120S
139.10.101

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.

Hinta/Pris/Hind/Price €

SSG 20

SSG 30

SSG 20 SSG 30

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

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

Alkuperäisen johtosarjan tilalle tai lisäksi voidaan liittää halutun pituinen johtosarja.
Johtosarja sopii kaikille moottoreille ja siinä on valmiina tarvittavat johdot kaikille mittareille.

JATKOJOHTO El.ledning Plug-in harness extension

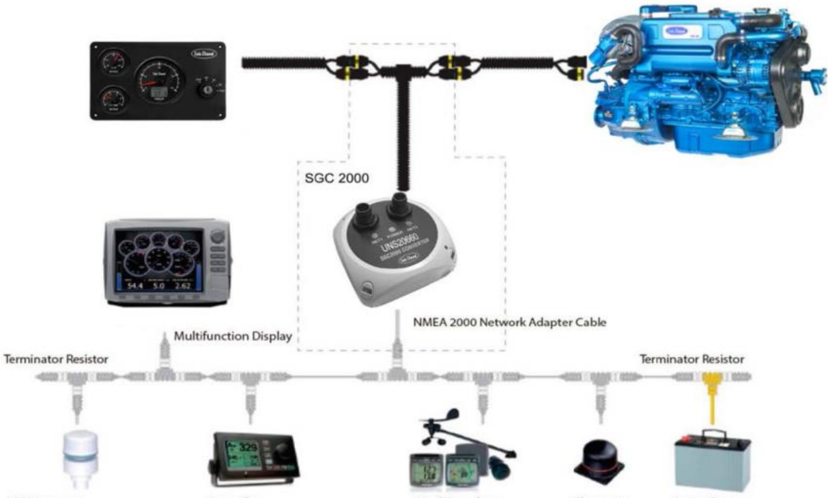
	Pituus/Lenght		Hinta/Pris/Hind/Price €	
609.38.210.1	3 m	vakio Mini-17-62	110,00	
609.85.210.1	4 m	vakio Mini-74-SDZ-205	124,00	
609.38.211	8 m	superceal	219,00	
609.85.210.12.1	12 m		304,00	
609.85.210.15.1	15 m		391,00	
609.85.210.24.1	24 m		554,00	e
T-KAPPALE	tuplapaneelijärjestelmälle			
609.00.210.2	T-Double panel derivation		114,00	e

NMEA ADAPTERI	SDC 2000 kit	1 218,00	e

SGC 2000 CONVERTER

e

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


SGC 2000
UNS20660
SGC2000 CONVERTER
Multifunction Display
NMEA 2000 Network Adapter Cable
Terminator Resistor
Terminator Resistor
GPS Antenna
Autopilot
Wind Transducer
Electronic
Power Source

UNS20660
SGC2000 CONVERTER

SOLÉ LISÄVARUSTEET EXTRA UTRUSTNNG LISAVARUSTUS OPTIONAL EQUIPMENT

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

24 V SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

24 V SÄHKÖJÄRJESTELMÄ		pass to 24 V el.system	
Hinta/Pris/Price €	2 206,00 alkaen	Mini-44/55/SM-105	e

LISÄLATURIT

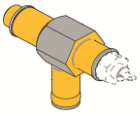
LISÄLATURIT	Additional alternator		Hinta/Pris €	
14V/90 A	176.17.101	M-17/29	2 190,00	
14V/90 A	172.17.103	M-33/44/55	2 190,00	
14V/95 A	171.17.111	M-62	1 401,00	
14V/95 A	174.17.097	Mini-74	1 620,00	
14V/95 A	174.17.097	SM-82/94	1 620,00	e

LISÄHIHNAPYÖRÄ
Power Take-Off

		Hinta/Pris €		Pulley/Shaft	Hinta/Pris €
2 x A hihna	Mini-17-55	292,00	4 X A hihna	Mini-62-74, SM-105	470,00
	Mini-62-SM-105	292,00		SDZ	851,00
2 x B	Mini-17-55	292,00	4 x B hihna	Mini-62-74, SM-105	470,00
	Mini-62-SM-105	292,00		SDZ	851,00
3 x A	Mini-62	369,00	5 X A hihna	SDZ	851,00
			5 X B hihna	SDZ	902,00
					e

LUISTOVENTTIILI / LÄMMINVESIULOSOTTO

LUISTOVENTTIILI	Trolling valve	LÄMMINVESIULOSOTTO		
	Hinta alk.	Boiler kit		Hinta €
TM-170/A kytkimelle/gearbox	1 580,00	138.11.158	Mini-17/29	133,00
TM-345/345A kytkimelle	1 580,00	172.11.150	Mini-33-SM-105	133,00
TM-93/A kytkimelle/backslag	1 580,00	171.11.156	Mini-62	133,00
TM-265/A kytkimelle	1 580,00			e
	e			



KUIVA PAKOPUTKI + JOUSTOPUTKI

Dry exhaust flange + flexible pipe

Hinnat alk. + äänenvaimennin/Silencer 1.415 €/e

NEW THINKING. NEW POSSIBILITIES.
HYUNDAI SEASALL

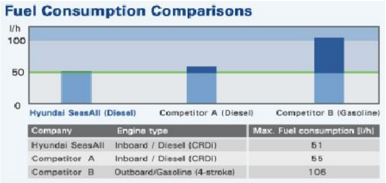
Hyundai Seasall - uutta tekniikkaa, uutta ajattelua

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.


Fuel Consumption Comparisons

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

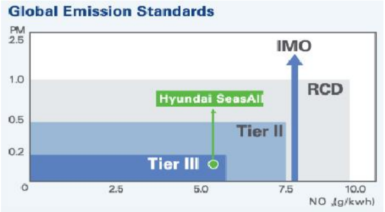
Jos haluat vauhtia, niin sitä saat. Hyundai SeasAllin muuttuvageometrinen turbo (VGT) antaa tasaisen väännön koko kierroslukualueella. Se tarkoittaa, että vene nousee nopeasti ja kevyesti liukuun, eikä tarvitse käyttää korkeaa kierroslukua ajossa. Tämä sopii erityisesti vesihiihtoon ja raskaampiin matkaveneisiin.

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.


Global Emission Standards

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 venttiilivälyksien säätö on automaattinen.

10 Parempi jälleenmyyntiarvo

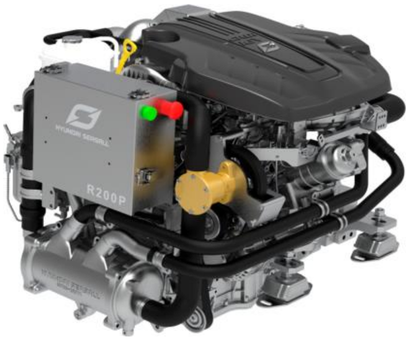
Jonain päivänä haluat ehkä myydä veneesi tai vaihtaa sen. Silloin huomaat miten haluttu se on, kun siinä on Hyundai SeasAll moottori.

Hyundai SeasAll 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

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-63A
Välitys/Redukion/Ratio	1.5-2.4:1	1.5-2.7:1
Paino/Vikt/Weight kg	280	334
Hinta/Pris/Price €:	27 790,00	32 470,00



ENGINE OPERATING INDICATOR
Engine Speed
2500 rpm
88.0 ℃
28.7 V
HYUNDAI SEASALL

HYUNDAI SEASALL
S270P

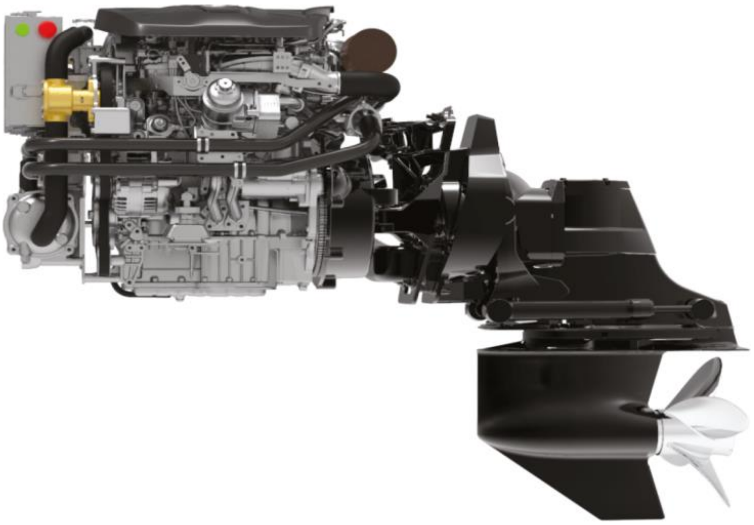
Perusmoottori/Basmotorn/Basic engine:
Hyundai D4FB/ / D6EB
EOI paneeli, johtosarja 4 m, kumityynyt
EOI panel, elhärva 4 m, gummikuddar
EOI panel, wirings 4 m, mountings
Vakio irtomittari: Kierroslukumittari. Standard mätare: Varvräknare
Standard gauge: Tachometer

VESISUIHKUMOOTTORIT VATTENJET ET-MOOTORITELE WATER-JETS

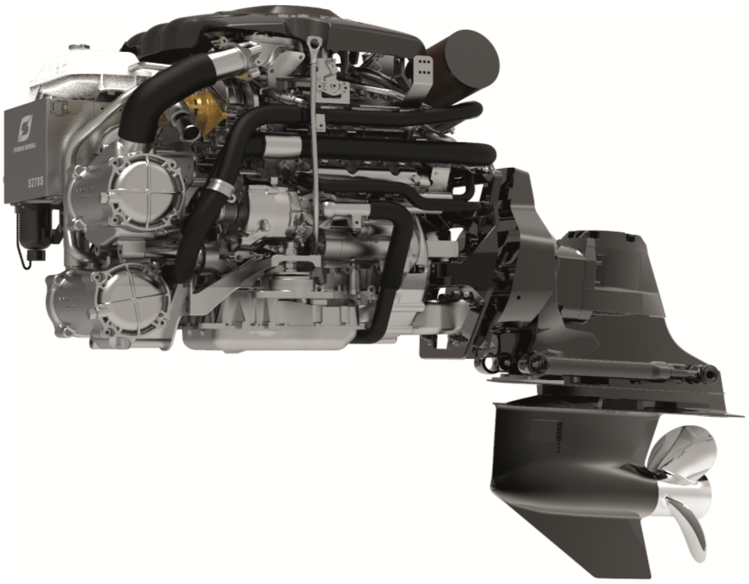
	R-200J	S-270J
series	R 2.2	S2 3.0
Injection system	CRDi	CRDi-Piezo
Teho/Effekt hk/Power ps	200 hv/147 kW	270 hv/199 kW
Syl./Cyl kpl/st/pcs	in-line 4	V 6
Iskutilavuus/Volym/Displac.	2199 cm3	2959 cm3
Max kierrosluku/varvtal	3800 r/min	3800 r/min
Kytkin/Backslag/Gearbox	ZF-45C	ZF-63C
Välitys/Redukion/Ratio	1:1	1:1
Paino/Vikt/Weight kg	280	334
Hinta/Pris/Price €:	26 500,00	29 000,00

SISÄPERÄMOOTTORIT DREV SISEPÄRAMOOTTORITELE 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	+LQWD 3ULV	3800 r/min	+LQWD 3ULV ¼
Merc adapter		24 940,00		27 250,00
Volvo adapter		25 750,00		28 450,00
Merc Bravo One X	ratio 1.50/1.65:1	43 450,00	ratio 1.50/1.65:1	45 450,00
Merc Bravo Two X	1.8/2.0/2.2:1	43 750,00	1.8/2.0/2.2:1	45 950,00
Merc Bravo Three X	1.8/2.0/2.2:1	44 650,00	1.8/2.0/2.2:1	46 950,00
Paino/Vikt/Weight kg	268/320/329		336/398/402	



ENGINE OPERATING INDICATOR
Engine Speed
2500 rpm
88,0 °C
28,7 V
HYUNDAI SEASALL



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

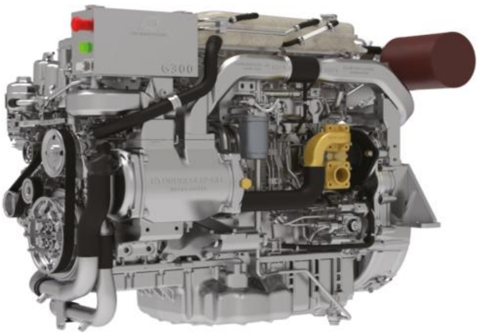
Vakio irtomittarit: Kierroslukumittari. Standard mätare: Varvräknare
Standard gauge: Tachometer

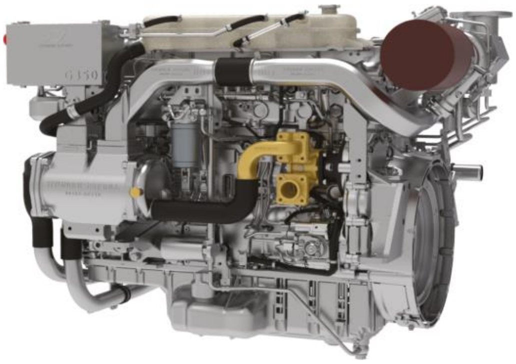
POWERED BY HYUNDAI SEASALL

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
+LQWD 3ULV 3ULFH	tarjouksen mukaan	tarjouksen mukaan

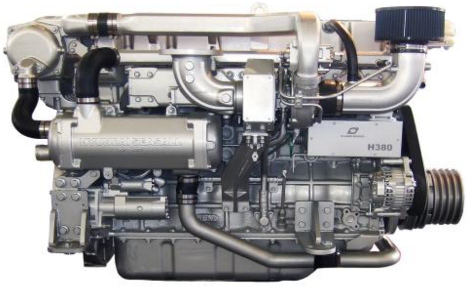
HYUNDAI SEASALL





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
+LQWD 3ULV 3ULFH	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
+LQWD 3ULV 3ULFH	tarjouksen mukaan	tarjouksen mukaan	tarjouksen muk.

HYUNDAI SEASALL MITTARISTOT

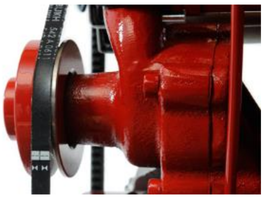
Hyundai SeasAll moottoreihin on saatavana täydellinen mittaristo plug-in johdotuksella.
Mittarit saa joko valkoisena tai mustana.

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.

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

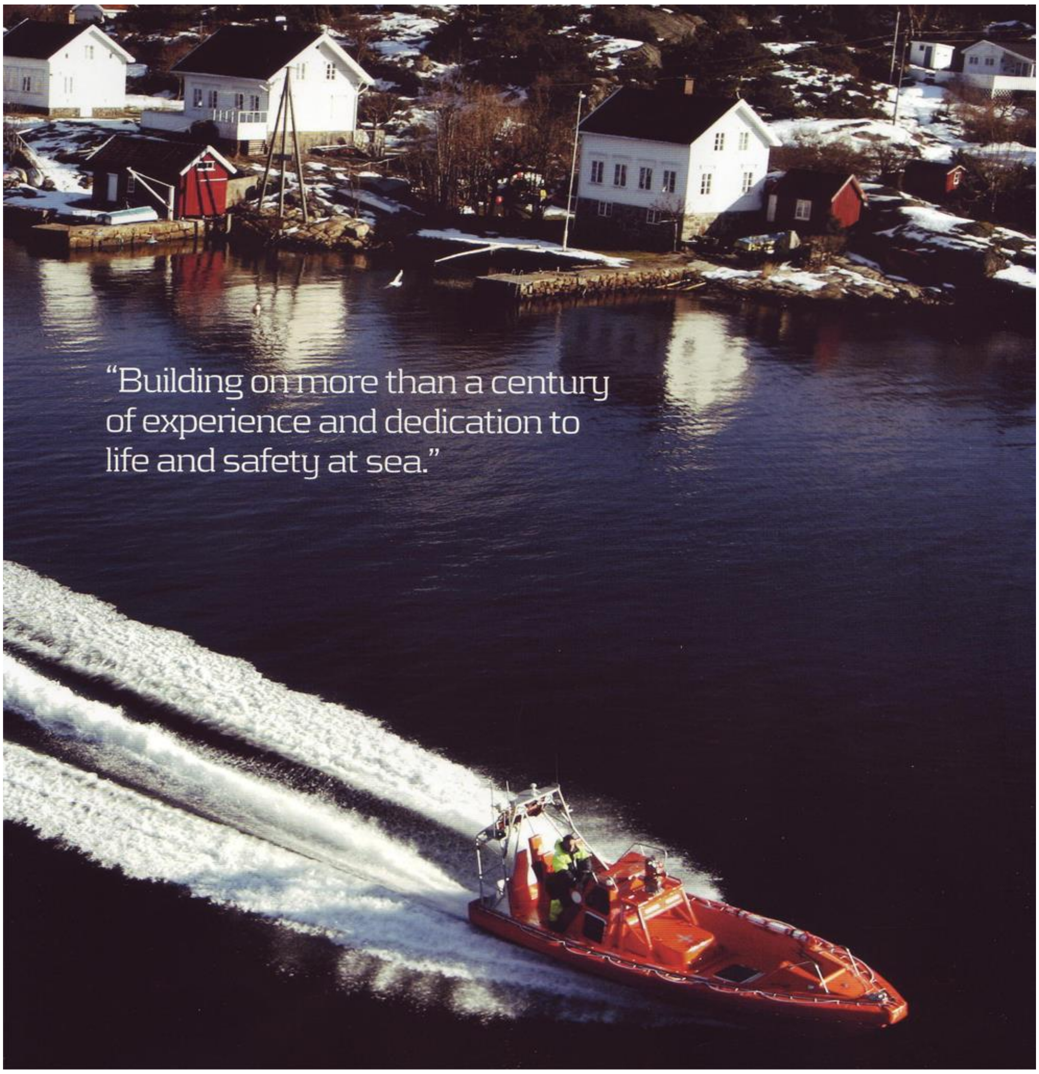
BUKH - MAAILMAN VANHIN MERIDIESEL 125 vuotta

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.



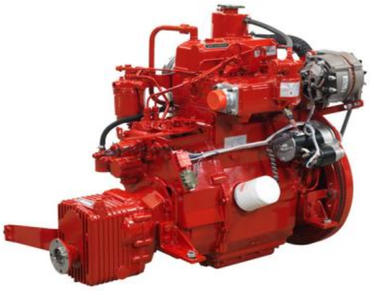
"Building on more than a century of experience and dedication to life and safety at sea."

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

web: www.bukh.dk

powering marine safety

			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
+LQWD 3ULV 3ULFH ¼	merivesi	13 200,00	15 300,00
Jäähdytys/Kylning:	makeavesi	14 400,00	16 500,00



Varustus/Utrustning/Equipment:

Virtapaneeli, johtosarja   Instrument panel, elhärva   Näidikute paneel, juhtmesari 3 m   Instrument panel, wirings

				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
+LQWD 3ULV 3ULFH ¼				
	merivesi		16 000,00	18 300,00
	Hydr.kytkin	merivesi	18 000,00	20 300,00
	jäähdytys	makeavesi	17 300,00	19 600,00
	Hydr.kytkin	makeavesi		21 600,00

BUKH MALLISTO   BUKH MODELS

LIFEBOATS

24 - 75 HP

HIGH SPEED CRAFT

110-550 HP

HEAVY DUTY SOLAS

300-700 HP 'Hyundai SeasAll'

Bukh 6.6L V-8P moottorit

300 - 530 hv

KOMPAKTI V-8 VOIDAAN KYTKEÄ MERIKYTKIMEEN, JETTIIN TAI PERÄVETOLAITTEESEEN

med backslag, jet eller drev with gearbox, jet-drive or stern-drive

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

Hinta: Tarjouksen mukaan

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

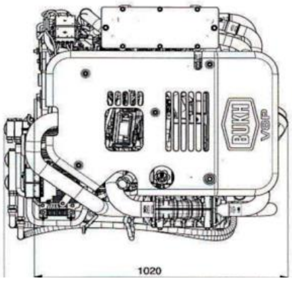
Hinta: Tarjouksen mukaan

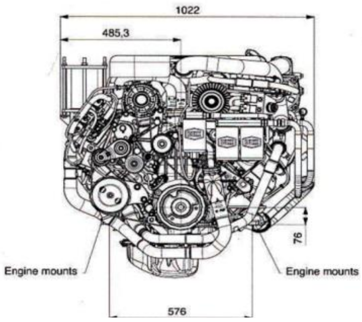
Pris/Price: Enligt erbjudande/According to offer

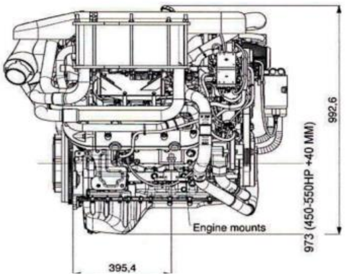
Saatavana myös Solas luokituksella.

Virtapaneeli, johtosarja
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

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

Suojakopalla, med kopa, with canopy

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

4 GSCH

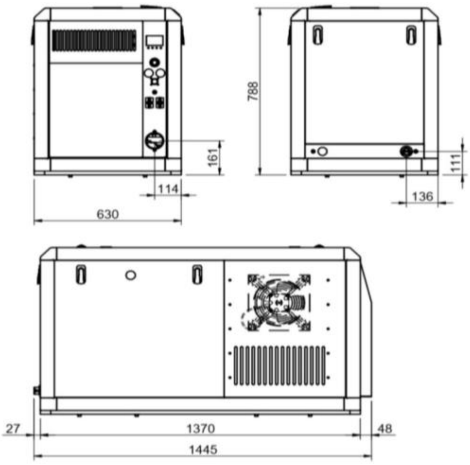
8 GTC	6,3	MINI-26	3	1500	12 V, 400/230 V	14 300,00
11 GTC	8,4	MINI-33	3	1500	12 V, 400/230 V	16 100,00
17 GTC	13,2	MINI-44	3	1500	12 V, 400/230 V	17 700,00
25 GTC	19,5	MINI-62	3	1500	12 V, 400/230 V	21 800,00
35 GTC	28	MINI-74	3	1500	12 V, 400/230 V	24 500,00
45 GTC	36	SM56	3	1500	12 V, 400/230 V	29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

Saatavana myös 60 Hz merigeneraattoreita.

17 GTC

SCO 11
Solé Diesel

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



35 GTC
Solé Diesel

35 GTC

Ilman suojakoppaa, utan kopa, without canopy

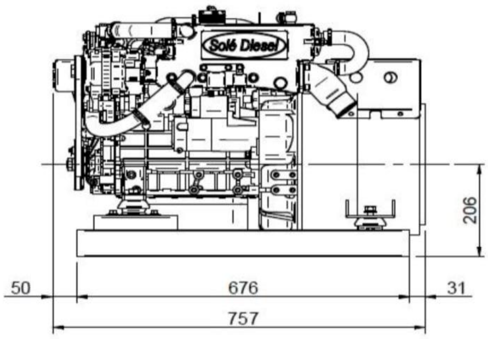
50 Hz						+LQWD ¼
G-8M-3	8	MINI-17	1	3000	12 V, 230 V	9 100,00
7 GS	6,6	MINI-26	1	1500	12 V, 230 V	11 800,00
G-15M-3	15	MINI-26	1	3000	12 V, 230 V	12 600,00
10 GS	9,4	MINI-33	1	1500	12 V, 230 V	13 800,00
14 GS	13,9	MINI-44	1	1500	12 V, 230 V	15 300,00
G-25M-3	25	MINI-44	1	3000	12 V, 230 V	16 100,00
20 GS	20,1	MINI-62	1	1500	12 V, 230 V	18 600,00
29 GS	28,4	MINI-74	1	1500	12 V, 230 V	23 600,00

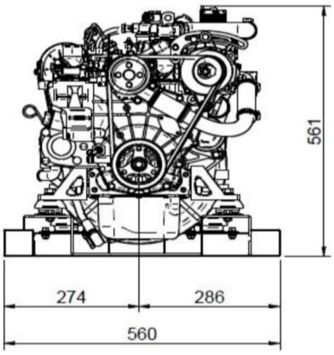
G-8T-3	6,4	MINI-17	3	3000	12 V, 400/230 V	9 300,00
8 GT	6,3	MINI-26	3	1500	12 V, 400/230 V	12 000,00
G-15T-3	12	MINI-26	3	3000	12 V, 400/230 V	11 600,00
11 GT	8,4	MINI-33	3	1500	12 V, 400/230 V	13 800,00
17 GT	13,2	MINI-44	3	1500	12 V, 400/230 V	15 400,00
G-25T-3	20	MINI-44	3	3000	12 V, 400/230 V	15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

Saatavana myös 60 Hz merigeneraattoreita.

G-8M-3

35-GT





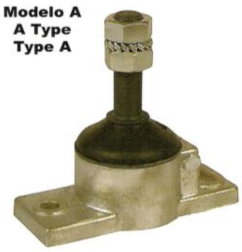
G8T

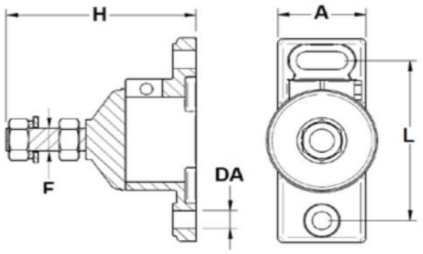
MOOTTORIN KUMITYYNT MOTORNS GUMMIKUDDOR KUMMIPADJAD ENGINE MOUNTS

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.



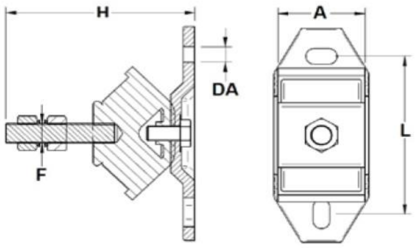


Kuormitus Belastning Load	Kovuus Hårdhet Hardness	DA mm	H mm	L mm	A mm	F	Part No.	Hinta € Pris/Price Euro	
100 kg	60 Sh A	11	125	98	50	M14 x 1.5	616.31.101	189,00	d
100 kg	60 Sh A	11	125	98	50	M16 x 1.5	616.51.008	189,00	d

Solé kumityynyt tyyppi B

Tukeva ja hyvin vaimentava kumityyny isommille moottoreille

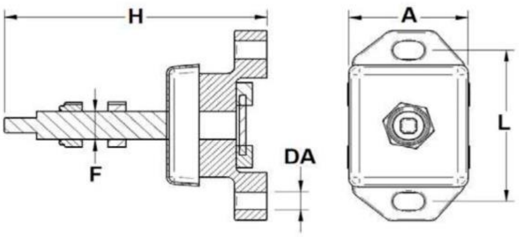
Modelo B
B Type
Type B



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

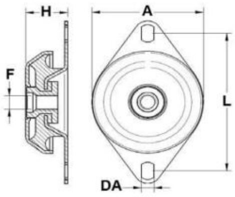
Solé kumityynyt tyyppi C

Tukeva ja hyvin vaimentava kumityyny painaville moottoreille



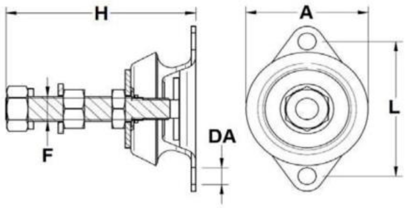
Kuormitus Belastning Load	Kovuus Hårdhet Hardness	DA mm	H mm	L mm	A mm	F	Part No.	Hinta € Pris/Price Euro	
255 kg	65 Sh A	13	137	101,6	69,86	5/8" UNF	616.90.058	192,00	d
256 kg	65 Sh A	13	165	101,6	69,86	3/4" UNF	616.90.000	192,00	d
309 kg	75 Sh A	13	137	101,6	69,85	5/8" UNF	616.91.058	192,00	d
310 kg	75 Sh A	13	165	101,6	69,85	3/4" UNF	616.91.000	192,00	d
345 kg	60 Sh A	13	137	101,6	92,08	5/8" UNF	616.96.058	192,00	d
365 kg	60 Sh A	13	152	101,6	92,08	3/4" UNF	616.96.000	192,00	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	62,00	c
200 kg	35 Sh	10	34	123	94	M12		616.73.001	62,00	c
200 kg	35 Sh	10,5	34	122	95	M10		616.74.000	62,00	c
200 kg	40 Sh	12,5	41	143	107,5	M16		616.74.001	62,00	c
200 kg	35 Sh	12,5	41	143	107,5	M12		616.74.002	62,00	c

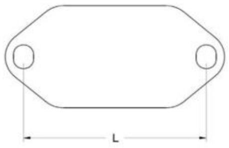
Kumityyny/silentblock Type G



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	57,00	c
50 kg	9.5	100	76	64	M14 x 1.5	2018 lähtien	616.76.000R	57,00	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	193,00	c
100 mm	Mini-17; Mini-29; Mini-33	5 mm	616.54.100	193,00	c
140 mm	Mini-44/55/62; SK-60; Mini-74; SM-82/94/103	10 mm	616.73.101	263,00	c
	Hyundai SeasAll U125; D170; R200; S270				

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

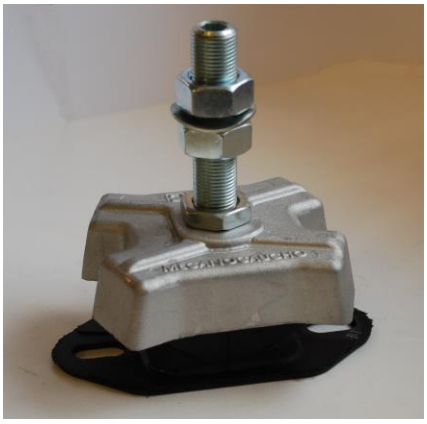
Kansi on alumiinivalua ja X-ristin muotoinen. Kumityynyn pultti on paksu ja sen kierre on tiheä M16 x 1.5.
Kumin kovuus valitaan moottorin painon mukaan 40 - 70 shoren välillä.
Useissa moottoreissa takatyynyt valitaan hiemen jäykemmäksi. Lähtökohtana valinnassa on se, että tyynyn staattinen painuma on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

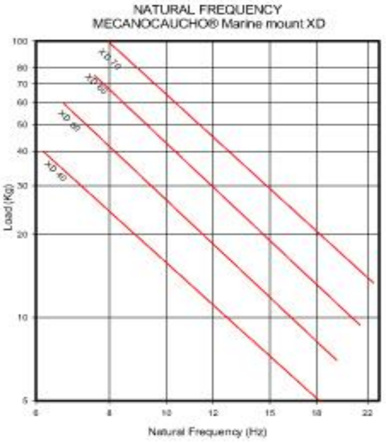
AMC XD-mallin tyynyjen kiinnityspulttien väli on 100 mm eli sama kuin perinteisillä tyynyillä.
Tyynyt sopivat 2, 3 ja 4 sylinterisille moottoreille, joiden paino on 80 - 400 kg.

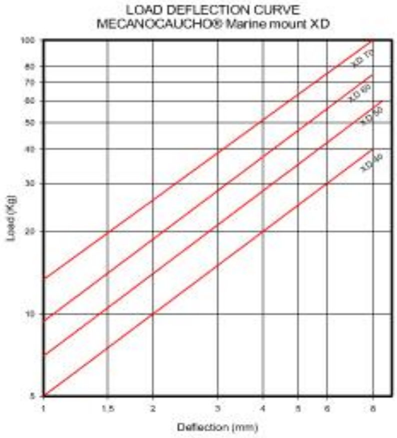
Valitse kumin kovuus (shore luku) moottorin painon ja käyttötilanteen mukaan.

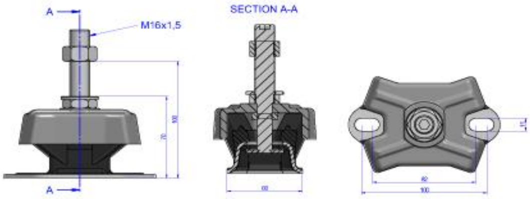
Kovuus Hårdhet Hardness	M	Kuormitus Belastning load (KG)	Part No.	Hinta € Pris Price Euro
40 Sh	M16x1,5	40	136.151	105,00
50 Sh	M16x1,5	60	136.152	105,00
60 Sh	M16x1,5	75	136.153	105,00
70 Sh	M16x1,5	100	136.154	105,00

c









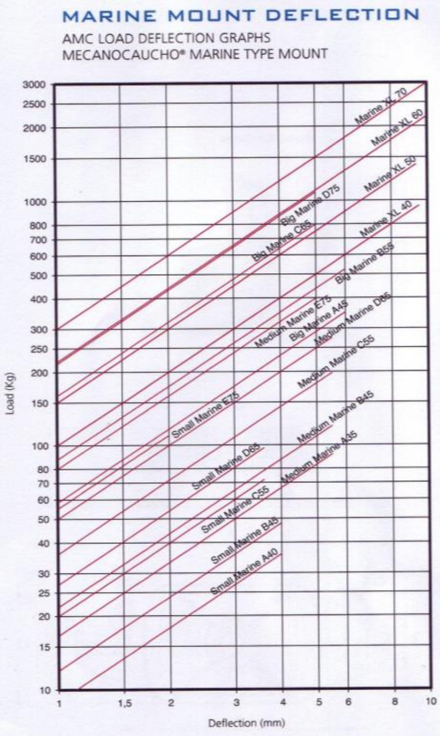
MARINE MOUNT KUMITYYNYT

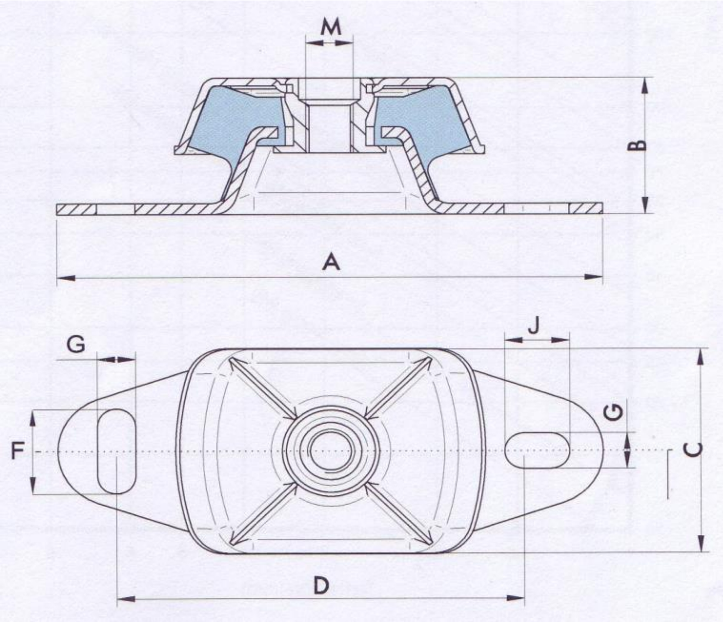
AMC on erikoistunut teollisuuden tärinänvaimentimiin ja venemoottoreiden kumityynyihin. Tyynyt on suunnniteltu siten, että ne sallivat moottorille sivuttaisliikettä, mutta ovat jäykemmät pitkittäisen voiman suhteen. Oikein valituilla tyynyillä saavutetaan erittäin hyvät vaimennusominaisuudet.

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

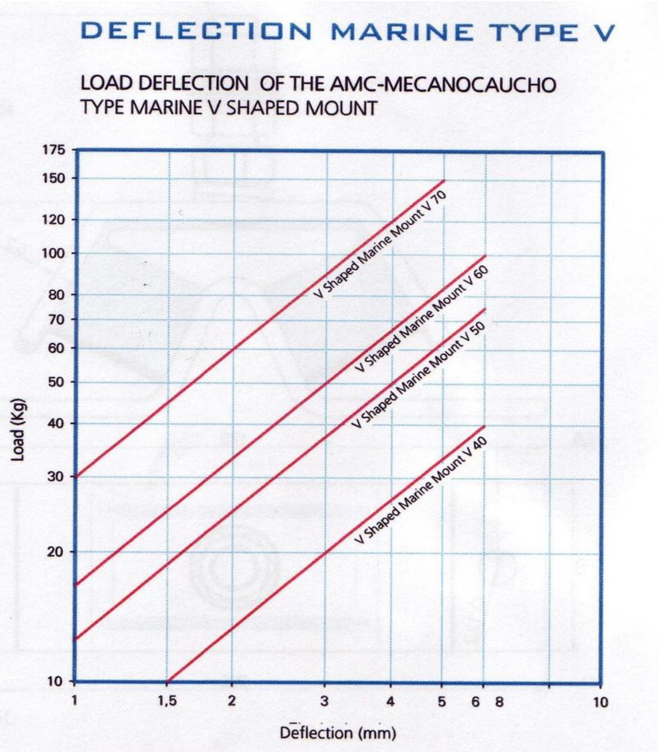


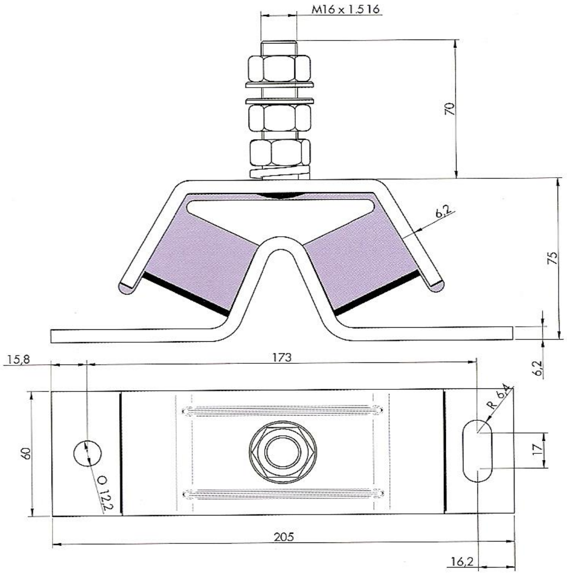


AMC KUMITYYNY TYYPPI V V-shaped marine type

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

Kuormitus Belastning Load	Kovuus Hårdhet Hardness Shore		Part No	Hinta/Pris Euro 3 U L F H	¼
40 kg	40 Sh	M16x1,5	148.001	199,00	c
75 kg	50 Sh	M16x1,5	148.003	199,00	c
100 kg	60 Sh	M16x1,5	148.004	199,00	c
150 kg	70 Sh	M16x1,5	148.006	199,00	c

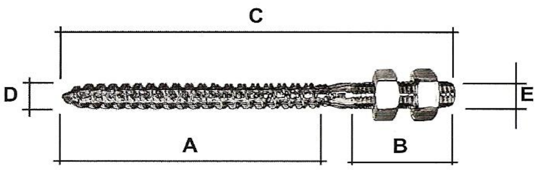

DEFLECTION MARINE TYPE V
LOAD DEFLECTION OF THE AMC-MECANOCAUCHO
TYPE MARINE V SHAPED MOUNT
175
150
120
100
80
70
60
50
40
30
20
10
Load (Kg)
V Shaped Marine Mount V 70
V Shaped Marine Mount V 60
V Shaped Marine Mount V 50
V Shaped Marine Mount V 40
1
1,5
2
3
4
5
6
8
10
Deflection (mm)



TÄKKIPULTTI Motor bultar Mootori poldid ENGINE FIXING STUD

Moottorin kiinnittämiseksi puiseen konepetiin.

A	B	C	D	E	Part No.	Hinta/Pris Euro 3 U L F H	¼
90	35	135	10	M10	616.51.105	29,00	c
80	40	135	12	M12	616.33.105	32,70	c



TMC 40P TECHNODRIVE

Tyyppi/Type mekaaninen mechanical
Paino/Vikt/Weight: 9 kg
Öljy/ Oil type ATF
Öljymäärä litra/Oil capacity 0,2 l

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
1.45:1	248.62.000P	1 200,00	e
2:1	248.63.000P	1 200,00	e
2.6:1	248.64.000P	1 200,00	e

TMC 60P TECHNODRIVE

Tyyppi/Type mekaaninen mechanical
Paino/Vikt/Weight: 14 kg
Öljy/ Oil type ATF
Öljymäärä litra/Oil capacity 0,65 l

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
1.55:1	248.82.000P	1 700,00	e
2:1	248.83.000P	1 700,00	e
2.45:1	248.84.000P	1 700,00	e
2.83:1	248.85.000P	1 700,00	e

TMC 60A TECHNODRIVE

Kulma
Angle
7 aste/degree

Tyyppi/Type mekaaninen mechanical
Paino/Vikt/Weight: 14 kg
Öljy/ Oil type ATF
Öljymäärä litra/Oil capacity 0,65 l

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
2:1	248.83.100	1 700,00	e
2.45:1	248.84.100	1 700,00	e

TMC 260 TECHNODRIVE

Tyyppi/Type mekaaninen mechanical
Paino/Vikt/Weight: 18 kg
Öljy/ Oil type ATF
Öljymäärä litra/Oil capacity 1,2 l

Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
1.54:1	248.92.S00	2 300,00	e
2:1	248.93.S00	2 300,00	e
2.47:1	248.94.S00	2 300,00	e
2.88:1	248.95.S00	2 300,00	e

TM 345 TECHNODRIVE

Tyyppi/Type hydraulinen hydraulic
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	248.52.000	3 400,00	e
2:1	248.53.000	3 400,00	e
2.47:1	248.54.000	3 400,00	e

TM 345A TECHNODRIVE

Kulma
Angle
8
aste/degree

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

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

TM 93 TECHNODRIVE

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

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

TM 93A TECHNODRIVE

Kulma
Angle
8 aste/degree

Tyyppi/Type hydraulinen hydraulic
Paino/Vikt/Weight: 53 kg
Öljy/ Oil type SAE15W40
Öljymäärä litra/Oil capacity 2,4 l

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

TM 170 TECHNODRIVE

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

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

TM 880A TECHNODRIVE

Kulma
Angle
aste/degree

Tyyppi/Type hydraulinen hydraulic
Paino/Vikt/Weight: 54 kg
Öljy/ Oil type SAE 15W40
Öljymäärä litra/Oil capacity 3,7 l

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

TM 360 TECHNODRIVE

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

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

TM 265 TECHNODRIVE

Tyyppi/Type hydraulinen hydraulic
Paino/Vikt/Weight: 165 kg
Öljy/ Oil type SAE15W40
Öljymäärä litra/Oil capacity 6,6 l

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

TM 265A TECHNODRIVE

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

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

TM 485A1 TECHNODRIVE

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

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

TM 200B TECHNODRIVE

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

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

TM 1200A TECHNODRIVE

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

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

ZF 15 MIV

Tyyppi/Type
V-DRIVE M

Ratio Forward	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
2.13:1	246.13.400	9 100,00	e
Reverse			
2.22:1			

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

ZF 68 IV

Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic

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

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

ZF 45A & ZF 45C

Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic
ZF-45A Kulma/Angle
8 aste/degree

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

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

ZF 63A & ZF 63C

Tyyppi/Type
hydraulinen
hydraulic
ZF-63A Kulma/Angle
8 aste/degree

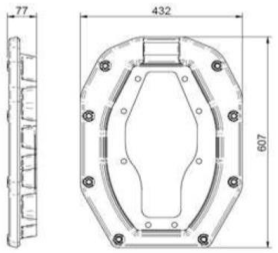
Välityssuhde Ratio	Part No.	Hinta/Pris € Price Euro	
1.56:1	ZF 63A	5 830,00	e
2.04:1	ZF 63A	5 830,00	e
2.52:1	ZF 63A	5 830,00	e
2.68:1	ZF 63A	5 950,00	e
1:1	ZF-63C	4 120,00	e

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

KÄYTETYT MERIKYTKIMET Begagnade backslag Second-hand gearboxes

Meillä myös käytettyjä merikytkimiä ja moottorin osia
Soita 040-9000 940 tai 040 9000 942
www.dieselparts.fi

TRANSOM ADAPTER PLATE VOLVO TO MECRUISER STERN-DRIVE



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

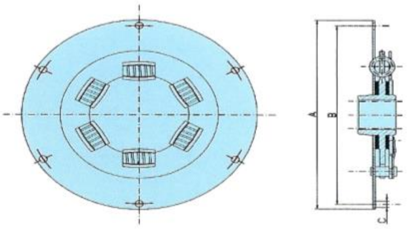
VETOLEVYT DRIVPLATTOR HOORATTA VAHEPLAAT FLEXIBLE COUPLING

SAE 11" 1/2

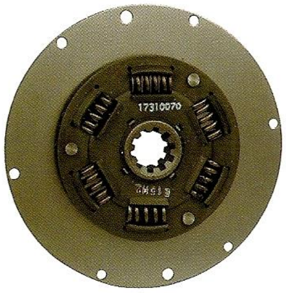
Vetolevy pultataan vauhtipyörälle. Se siirtää voiman merikytkimelle ja vaimentaa moottorinvääntövärähtelyä.
Pyydä asiantuntevaa myyjää valitsemaan oikea vetolevy.

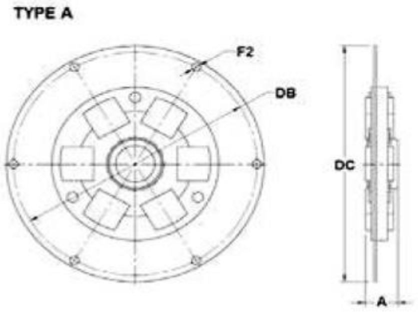
Ribbed type	DC mm	DB mm	F2 x Diam.	A mm	SAE inch "	Torque Max (N x m)	Type	Part No	Hinta € Price Euro	
10x23x29 DIN 5464	352,4	333,4	8 x 10.5	35	11" 1/2	…	A	174.10.074	899,00	c
10x23x29 DIN 5464	155	142	8 x 6.5	23	…	100	A	131.10.040	306,00	c
10x23x29 DIN 5464	215.9	200	6 x 8.5	23	6"1/2	100	A	138.10.046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

*138.10.040 korvattu/replaced numerolla 173.10.070



TYPE A

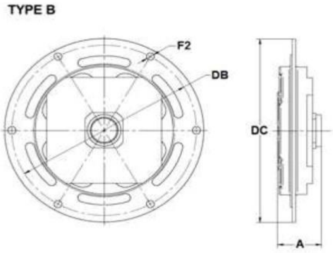




VETOLEVYT DRIVPLATTOR HOORATTA VAHEPLAAT FLEXIBLE COUPLINGS

TYPE B

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

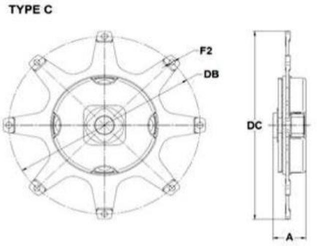


TYPE B

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

TYPE C

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

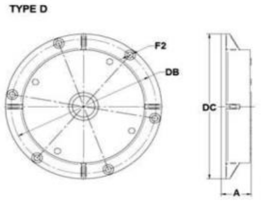


TYPE C

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

TYPE D

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

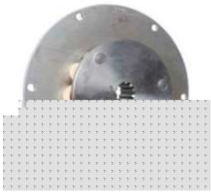


TYPE D

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

TYPE E

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



TYPE E

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