BÅTUTSTYR

SIDE-POWER Thruster Systems

LECTROTAB

SIDE-POWER Stabilizer Systems

ELICHE RADICE

CENTA

GORI PROPELLER
experience the difference

Exalto
Quality Marine Equipment

VDO

Mente Marine
For the right attitude!

SIDE-POWER Steering Systems

TIDESMARINE

SIDE-POWER Windlass Systems

Kjære leser!

Når du nå åpnet denne katalogen bladde du om til over 110 år med maritim historie. På tiden din far, farfar eller oldefar levde, konstruerte og produserte Sleipner marinemotorer med en usedvanlig høy kvalitet. I dag forventer knapt noen av oss at en motor vi kjøper vil vare i titalls år fremover. Men mange Sleipner motorer tikker fremdeles som klokker den dag i dag.

Dagens Sleipner er en høyteknologisk bedrift som er vel anerkjent i den maritime bransjen verden over. Våre egenutviklede produkter som markedsføres under blant annet merkenavnet Side-Power, er en av de mest suksessrike produktene i vår bransje. Driftssikkerhet, prestanda og funksjonalitet er nøkkelord på sortimentet vi jobber med og dere finner i denne katalog.

Disse tingene gjør at båtprodusenter i Norge og verden ellers velger våre produkter. Våre egne produkter blir produsert i vår ISO-sertifiserte fabrikk her i Fredrikstad.

I årets katalog har vi igjen gleden av å presentere nye produkter fra Sleipner Motor AS. Det er kommet blant annet en ny tradisjonell thruster med 110 mm tunell og 25 kg skyvekraft til små båter opptil ca 23 fot. Ny utenpåliggende SX140 thruster som kan brukes som både hekk/baug thruster. Ny PPC840 boks for proporsjonal styring av våre thrustere på 48V. I vårt Side-Power sortimentet vil vi nå kunne tilby over 120 forskjellige modeller baugpropeller. En baugpropell løsning for de fleste type båter.

Det er også flere nyheter på gang i løpet av sesongen, disse vil bli presentert på vår WEB side www.sleipner.no fortløpende så følg med. På denne siden finnes det en side som kontinuerlig oppdateres med løsninger for montering av vinsjer på de forskjellige båttyper som finnes. Finner du ikke akkurat din båt kan disse oppsettene likevel brukes som en veiledning om du finner en ca tilsvarende båt som din egen.

I tillegg til våre egne produkter, så vil du finne flere teknisk gode produkter som vi importerer og tilbyr på det norske markedet. Ved utvelgelse av produkter tester vi disse selv, da vi er mange båtbrukere på Sleipner. Mange av oss har lang fartstid og dermed sett viktigheten av at utstyr om bord er av høy kvalitet og til å stole på i tøffe situasjoner. Vi er her for å gi deg og din familie trygghet på sjøen.

Med mange gode kvalitetsprodukter og en fantastisk båtsommer i 2017 friskt i minne, ser vi meget lyst på framtiden og gleder oss til sesongen tar til.

Riktig god båtsommer
Runar Scott Jensen
Salgsleder Norge

SERTIFISERT STYRINGSSYSTEM
DNV·GL
ISO 9001

Runar Scott Jensen
Salgsleder Norge
Tlf.dir: 69 30 00 86

Ketil Arntzen
Selger
Tlf.dir: 69 30 00 83

Pål Hansen
Selger
Tlf.dir: 69 30 00 82

Reidar Arntsen
Selger yrkesbåt
Tlf.dir: 69 30 00 81

Lars Espen Viker
Selger yrkesbåt
Tlf.dir: 69 30 00 88

Jon Arild Sigvartsen
Service
Tlf.dir: 69 30 00 75

Pål Sture
Innkjøp/ Salg
Tlf.dir: 69 30 00 64

Petter Antonsen
Selger
Tlf.dir: 69 30 00 72

Thomas Skauen
Kommunikasjonsleder
Tlf.dir: 69 30 00 87

Sleipner Motor AS
Arne Svendsensgate 6-8
1610 Fredrikstad
Tel: +47 69 30 00 60
E-post: info@sleipner.no
Org.nr: 932455463

www.sleipner.no
www.side-power.com

Sleipner - i båtfolkets tjeneste siden 1908

Sleipner ble startet i 1908 og sysselsetter i dag ca 140 mennesker fordelt på hovedkontoret i Fredrikstad og salgskontorene i Sverige, Danmark, Tyskland, Finnland og England, samt vår egen plaststøpefabrikk Bjesta Plast AB. Hovedproduktet i de første 70 årene var båtmotorer og propellutstyr, og det er mange av dagens båteiere som kjenner Sleipnermotorene gjennom historier fra både far, bestefar - ja endog oldefar. Vi håper att minst like mange kjenner navnet fra dagens produkter, både våre egenproduserte produkter og de andre merkevarene vi fører.

Kvalitetsarven

Sleipner har gjennom all tid vært kjent for kvaliteten på sine produkter. I gamle dager var vi spesielt stolte over å være en av de få motorprodusentene i Norge som hadde eget støperi, og i dag er vi minst like stolte av vår produksjonsavdeling med en betydelig andel av egenproduserte komponenter. Vi har tro på å gjøre ting selv. Da har vi kontroll på kvalitet og funksjonalitet. Sleipner er godkjent av Det Norske Veritas etter kvalitetskravene i ISO9001, men minst like viktig er den forståelsen våre medarbeidere har for den tekniske kvaliteten på produktene.

En verdensledende produsent

Tuftet på vår kvalitetstradisjon, og ikke minst det unike i internasjonal sammenheng att de fleste ledere, selgere, ingeniører (og flere) på Sleipner er båtfolk og derfor virkelig forstår båt, er Sleipner i dag den klart største og ledende produsenten av thrustersystemer i verden. Faktisk bruker de aller fleste av de ledende internasjonale båtmerkene våre Side-Power thrustere (baugpropellere), noen av de som er godt kjente her hjemme er: Azimut, Bavaria, Fairline, Ferretti, Grand Banks, Hallberg Rassy, Najad, Nimbus, Pershing, Princess, Riva, Sea Ray, Sunseeker, Windy og veldig mange andre like flotte båtmerker. Vi eksporterer også mye av våre andre produksjonsprodukter slik som hydrauliske styresystemer og propellutstyr, og som en del av den internasjonale satsningen har Sleipner i dag datterselskaper både i Sverige, Finnland og Storbritannia og våre produkter selges i hele verden gjennom ett nettverk av distributører og agenter.

Salg og service i Norge

Sammen med våre egenproduserte produkter distribuerer vi også en rekke ledende merkevarer til båtmarkedet. Som en teknisk bedrift har vi valgt å fokusere på tekniske produkter, og vi har også lagt vekt på att de produktene vi fører er av god kvalitet slik att de passer sammen med de produktene vi lager selv. Sleipner samarbeider i dag med de fleste norske båtprodusenter og vi har ett stort forhandlernett rundt om i vårt langstrakte land. Dersom du velger ett produkt fra Sleipner kan du være sikker på att vi vil gjøre vårt aller beste for att du skal bli fornøyd.

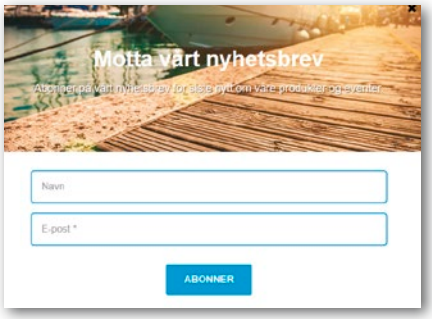
Med ønsker om en fantastisk båtsesong,

Arne Skauen
Daglig Leder

www.sleipner.no

På vår hjemmeside finnes det alltid oppdaterte priser og produktinformasjon. Her finnes også manualer og annen teknisk informasjon.

Du finner også flere nyttige verktøy som f.eks. systembygger for baugpropell eller propellakselberegning for å nevne noen.



Nyhetsbrev

På vår hjemmeside kan du enkelt melde deg på vårt nyhetsbrev som sendes ut en - to ganger i måneden. Her deler vi tips og kunnskap, samt informerer om eventuelle tilbudskampanjer.

BÅTUTSTYR

1 STYRING & MANØVRERING

Side-Power trustersystemer . . . 7
Side-Power fakta 10
Modelloversikt 11
Dimensjonering 12
Systemoversikt 14
SE serien 16
IP serien 17
SR serien 18
EX serien 20
SX serien 23
EX serien *NY!* 24
PRO thrustere 26
Baug- og hekktunneler. 30
Kontrollpanel 32
Tilbehør Side-Power 36
S-link 38
Målskisser Side-Power 40
Hydraulisk styring 52
Tilbehør hydraulisk styring . . . 57
Ratt 58
Tekniske data 60
Øvrige Side-Power produkter 62
Trimplan 64
Automatisk trimkontroll 68

2 FRAMDRIFT

Propellutstyr 72
Propellaksel 74
Sleipner pakkboks 76
Tekniske data 77
Tides Marine pakkboks 78
Tekniske data 79
Fleksible motorlabber 79
Tilbehør propellutstyr 80
Propellakselbraketter 81
Radice bronsepropellere. 82
Ror. 85
Gori foldepropellere. 86
Marineledd 89
Klemflenser. 90
Fleksible koblinger 91

3 ANKER- & FORTØYNINGS-VINSJER

Side-Power Ankervinsj 94
Kontrollpanel ankervinsj. 96
Vinsjkontroller. 97
Mini & Midi ankervinsj. 98
Maxi ankervinsjer. 99
Målskisser 102
Ankere 103
Beslag og tilbehør 104

4 ELEKTRISK & ELEKTRONIKK

VDO instrumenter 108
Exalto vinduspussere 116
Viskerarmer og blader 120
Spylesystem / tilbehør 121
Vindusviskerkontroll 122

V VIDEO PÅ YOU TUBE

Skann QR koden med din mobil for å besøke vår You Tube kanal, eller søk opp Side-Power TV på www.youtube.com. Du finner også videoer på vår hjemmeside.

© Copyright Sleipner Motor AS, 2018 (v1.2)
Sleipner Motor AS søker hele tiden å forbedre spesifikasjoner, design og produksjon på produktene. Forandringer skjer derfor ofte. Til tross for våre anstrengelser for å holde våre brosjyrer og salgsmateriell oppdatert, kan produktspesifikasjoner endres uten at brosjyren er oppdatert. Brosjyren kan ikke erstatte et salgstilbud på spesifikke produkter. Alle priser oppgitt i NOK inklusiv merverdiavgift.

1 STYRING & MANØVRERING

Side-Power trustersystemer 7
Side-Power fakta 10
Modelloversikt 11
Dimensjonering 12
Systemoversikt 14
SE serien..... 16
IP serien 17
SR serien..... 18
EX serien 20
SX serien 23
EX serien NY! 24
PRO thrustere 26
Baug- og hekktunneler..... 30
Kontrollpanel..... 32
Tilbehør Side-Power 36
S-link 38
Målskisser Side-Power 40
Hydraulisk styring 52
Tilbehør hydraulisk styring 57
Ratt 58
Tekniske data 60
Øvrige Side-Power produkter.... 62
Trimplan 64
Automatisk trimkontroll 68

www.sleipner.no

Confidence by control

Det er ingen hemmelighet at den mest stressende delen av båtlivet er å være i trange omgivelser sammen med mange andre båter. Å manøvrere rundt i trange marinaer og ankringsplasser kan være en utfordring for selv den mest erfarne båtfører. Tar man vind, strøm og stadig tilstrømmende båter, er det å manøvrere trygt, den eneste måten å forsikre seg om at totalopplevelsen av båtlivet blir gledelig. Våre thruster systemer er spesielt utviklet for å gi en sikker og betryggende kontroll av fartøyer under alle omstendigheter og har blitt en nødvendighet i dagens marine industri. Ettersom teknologien har blitt stadig bedre har også thruster systemene blitt enda mere anvendelig, med bedre funksjonalitet og ytelser.

Side-Power DC thruster systemer er spesielt designet med tanke på sluttbrukeren. Pålitelighet, ytelse og verdensomfattende kundestøtte er avgjørende for dagens båteiere og Sleipner har hatt stor fokus på dette i alle fasene av produktutvikling og salg.

Båtbyggerens valg

Det er lett å tenke at en baugpropell bare er en enkel elektromotor med propell på og at det ikke er så nøye hva man velger. Men det langt større forskjell enn hva mange tror.

Siden vi utviklet vår første baugpropell for over 30 år siden, har vår utviklingsavdeling stadig forbedret, effektivisert og fornyet våre produkter for å ligge helt i teten hva gjelder nytenkning, driftsikkerhet og pålitelig kvalitet. Derfor velger ledende båtbyggere over hele verden Side-Power i sine båter - år etter år!

Ytelse

Side-Powers høye skyvekraft er et resultat av mange års kontinuerlig testing og produktutvikling.

- Fremdriftsteknologisk kunnskap
- Lettvektspropeller i komposittplast
- Egenutviklede elektromotorer med høy ytelse
- Strømlinjeformede girhus med lav vannmotstand

Installasjon

Fra vårt samarbeid med mange annerkjente båtbyggere har vi høstet erfaringer og utviklet produkter som sikrer en enkel og korrekt thrusterinstallasjon.

- Kompakte enheter
- Hurtigkobling på alle kontrollkabler
- Lett tilgjengelig hovedstrømsterminaler på thruster
- Lettplasserte manøverpaneler med enkel montering
- Rask og sikker propellmontering med nylockmutter
- Hekkthrustersatser i glassfiber/komposittplast
- Lett tilgjengelige sinkanoder
- Forfyllte tette girhus

Sikkerhet og pålitelighet

Å ivareta mannskapets sikkerhet har alltid høyeste prioritet hos Sleipner Motor. Alle Side-Power produkter har sikkerhetsutstyr inkludert som standard for å beskytte mot bruker- eller mekaniske feil og minimerer således den potensielle risikoen. Alle Side-Power thrustere er kompromisløst bygget for profesjonellt bruk.

- Overopphetningsvern av motor
- Mekanisk beskyttelse av drivlinjen
- Selvlåsende kabeltilkoblinger
- Ekstra isolasjon på innvendige koblinger for slitasje og varmemotstand
- Selvslukkende reledeksler
- Alle kontrollpaneler har barnesikring og automatisk deaktivering med timerfunksjon
- Produksjon, montering og kvalitetskontroll foregår på fabrikken i Fredrikstad
- 2 års garanti

SIDE-POWER

Side-Power kvaliteten - resultatet av over 30 års

Side-Powers egenutviklede elektromotorer yter maksimal effekt under de forhold som råder på sjøen.

Egenutviklede innslags-kontakter for å sikre korrekt funksjon og gi lengst mulig levetid på hovedreleet.

Termobryter stopper thruster hvis stor varmeutvikling skulle oppstå og nullstilles automa-tisk

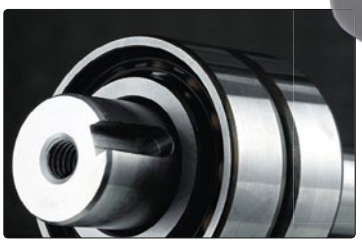
Lett tilgjengelige hoved-strømstilkoblinger gir lettere tilkobling av hovedstrøms-kabler.

Lukkede releer forhindrer at støv og urenheter kan trenge inn i releet.

Side-Powers patenterte IPC-system gir automatisk beskyttelse mot problemer og komplikasjoner som kan oppstå i alle strømsystemer med relativ høy ampere i forhold til spenningen.

Kompakte, hydrodynamiske girhus minimerer vann-motsstanden og reduserer kavitasjon.
Fabrikksfyllte girhus gir enkel montering og mindre vedlike-hold. Olje med høy kvalitet og spesialtetninger sikrer lang levetid.

Herdede spiralskjærte drev gir lengre levetid, mindre støy og et mer kompakt gir-hus enn konvensjonelle drev.



Lagre og opplagringsflater er maskinert i CNC maskinsentere for å gi nøyaktig toleranser.

Automatisk forsinkelse mellom endring i kjøreretningen for å beskytte motor og giretappe.

Girhus og elektromotor er galvanisk skilt.
Sannsynligheten for alvorlig feil på grunn av overledning eller kortsluttning reduseres.

Sinkanoder på enden av propellene er enkle å skifte ut uten å demontere selve propellen.

Lette og sterke Q-propellere i komposittplast.
Maksimal skyvekraft og lav støy.

SIDE-POWER Thruster Systems

utvikling

Rundt hull for montering, pakning ferdig montert på panelet og skjulte skrue-hull gir rask, enkel og feilfri montering.

Kompakte kontrollpaneler med moderne design og skjulte festeskruer.

Kontrollpaneler med bar-nesikring og automatisk tidsinnstilt deaktivering for å forhindre utilsiktet kjøring.

Andre joystick-paneler kan se like ut, men Side-Power bruker kun silikonbasert gummi med høy UV-beskyttelse for lang levetid.

Single propeller

Twin propeller

Twin Counter propeller

Q-prop Oppgraderingskit for gamle modeller

- Støyreduksjon inntil 75%, målt under kontrollerte forhold.
- Forventet støyreduksjon i "normalinstallasjoner" på 20-40%.
- Ferdige oppgraderingssett er tilgjengelige for de fleste eldre SP-thrustere.

- Forhindrer for raskt retningsskifte på thrusteren for å beskytte motor og drivverk
- Overvåker releefunksjon for å forhindre at releet låser seg
- Stopper thrusteren automatisk dersom releet skulle låser seg.

Girhuset er tilkoblet en liten oljebeholder som plasseres over vannlinjen. Dette skaper et overtrykk for å sikre et vanntet girhus. Oljeskift gjøres enkelt gjennom oljetanken som monteres på en lett tilgjengelig plass.

- Separat oljebeholder plasseres over vannlinjen.
- Gir enkel tilgang til oljebytte.
- Gir fordelen av oljebytte til kommersielle fartøy med hundrevis av drifttimer pr. år.

Girhuset leveres ferdig fylt med olje av beste kvalitet som aldri skal skiftes eller etterfylles. Akseltetningen er en høykvalitets aksialtetning som Side-Power er alene om å bruke i thrustere. Dette sikrer problemfri drift og usedvanlig lang levetid.

- Mekanisk tetning med overflater av keramikk og karbon for lang levetid og vanntetthet.

S - EN PROPELL:

En enkel propell vil være det mest energieffektive systemet. Den kompakte konstruksjonen passer til smale skrog og er det perfekte valget for våre minste modeller. Dette systemet finner du på modellene med 20, 30, 40,50 og 60kg skyvekraft.

T - TO PROPELLERE:

To propeller kan gi mer skyvekraft i en begrenset tunnel dia-meter enn det en enkelt propell gir. Dette systemet benyttes i våre mellommodeller der hvor stor skyvekraft i liten tunneldia-meter er viktig. Dette systemet finner du på modellene med 80, 100, 120, 130 og 150kg skyvekraft.

TC - TO KONTRAROTERENDE PROPELLERE:

To kontraroterende propeller vil gi størst mulig skyvekraft i en liten tunneldiameter. Systemet tas i bruk i de største thrusterne der meget høy skyvekraft er viktig. Dette systemet finner du på modellene med 170, 210, 240 og 285kg skyvekraft.

De fleste av Side-Powers DC elektriske thrustere leveres med galvanisk isolerte girhus. Dette vil si at motoren og motorbra ketten er galvanisk skilt fra girhuset. I tilfellet det skulle være lekkstrøm eller en kortsluttning vil dermed girhuset og alle deler av thrusteren som er nedsenket i vann være beskyttet mot tæring.

For å kunne tilby pålitelige og sikre motorer til alle typer installasjoner, produserer Side-Power en innkapslet motor enhet for hekkthrusterinstallasjoner der det behøves en vann- og/eller gnistsikker motor. Det er nødvendig å bruke en IP-sikret motor dersom det er fare for at den kan komme i kontakt med bensindamp, gass eller vann. Motorene er helt tette og gnistsikre i henhold til ISO8846. De er sålede godkjent for installasjon i rom med bensinmotorer, drivstoff tank eller batteribank.

For å kunne bygge gasstette og gnistfrie motorer, blir motor og hovedrele bygget inn i et komposittdeksel med hermetisk forsegling. Strømkabler og kontrollkabel er allerede montert gjennom 'tette gjennomføringer for tilkobling på en tørr plassering. En stor fordel med IP motorer er at de ikke skades av vann i båtens kjølsvinn.

S-LINK:

S-link er et "CAN" basert system med intelligent kommunikasjon mellom alle tilkoblede enheter, mye likt et datanettverk.

HOVEDFORDELER S-LINK:

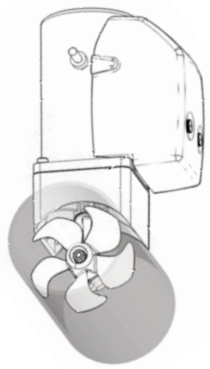
Runde, kompakte og vanntette kontakter med unik form- og fargekode for enkel og sikker installering.

- Ubegrenset mengde informasjon kan sendes gjennom kun en kabel.
- Driftsinformasjon fra systemet vises direkte på kontrollpanel.
- Intelligent feilsøking.

DC SPEED CONTROL:

De fleste Side-Power thrustere kan leveres i PRO utgave med turtallsregulering for optimal kontroll. Et DC Speed Control system består av et proporsjonalt kontrollpanel, en effektregulator og en DC elektrisk thruster med oppgradert temperatursensor og elektronikkstyring. Systemet kobles enkelt sammen S-Link.

Alle Side-Power 12 og 24V thrustere kan oppgraderes til PRO versjon med DC Speed Control, selv de eldste modellene. Kontakt din lokale leverandør for mer informasjon om oppgradering.



Tunneldiameter

Les mer på sidene 30-31

DC Elektriske thrustere

Side-Power tilbyr i dag verdens mest omfattende thrusterprogram for fritidsbåter og mindre yrkesbåter. For enkel installsjon og høy effektivitet, leveres Side-Power thrustere i mange utgaver spesielt utviklet for de høye krav som profesjonelle båtbyggere stiller. Med vårt brede program finnes det en Side-Power thruster for nærmest enhver båt.

SE modeller tunnelthrustere

Basen for alle modeller består av en elektromotor, motorbrakett og girhus med en eller to propellere. Bak beskyttelsesdekslet finner man hovedreleet samt Side-Powers patenterte IPC enhet, som har til oppgave å overvåke systemets prestanda og drift. Standardmodellene er beregnet for baugmontert montering i tunnel eller som hekkthruster ved hjelp av en hekkthrustersats for enkel montering.

IP modeller for bruk i utsatte miljøer

En IP modell er en standard thruster hvor selve elektromotoren og releene er innkapslet. Dette gjør thrusteren både gnistsikker og beskyttet mot vanninntrengning. Om thrusteren skal monteres i et rom hvor det finnes risiko for bensindamp, gasslekasjer eller vannsøl, vil en IP thruster være det riktige valget. Modellen kan anvendes både som baugpropell og som hekkthruster.

SR modeller nedfellbare thrustere

I grunne skrogkonstruksjoner kan det ofte være vanskelig og finne en god plassering for tunellen. Derfor er ofte en nedfellbar thruster det beste alternativet. Gjennom å analysere svakhetene på gjeldene konstruksjoner på markedet, har vi konstruert disse modellene med et klart fokus på driftsikkerhet, kompakte mål og ikke minst, en konkurransedyktig pris. SR modellene leveres med samme patenterte sikkerhetsfunksjoner som våre øvrige modeller. SR modellene benytter seg av vårt egenut-viklede S-link system som baserer se på digital signaloverføring. Også disse kablene benytter hurtigkontakter for enkel og rask montering.

EX og SX modeller utvendig monterte

Side-Power tilbyr et omfattende program av utvendige monterte thrustere. EX og SX serien praktiske og effektive løsninger der hvor det er vanskelig å montere en standard tunnelthruster eller som en utvendig montert hekkthruster. I tillegg er disse thrusterene svært monteringsvennlige.

PRO modeller med DC Speed Control

PRO modellene er standard modeller som leveres med vårt unike DC effektkontrollsystem. Dette systemet gir eksakt kontroll over båten da man kjøre thrusterene trinnløst og således bruke den kraft som er nødvendig. På rolige dager med lite vind kan man da legge til nærmest lydløst. Systemet inkluderer en meget praktisk hold-funksjon når man har to thrustere montert. Med denne funksjonen kan du sette systemet til å holde båten sideveis mot bryggen mens du fortøyer i eget tempo.

Dimensjonering av thruster

Enhver thruster vil pr. definisjon gi en viss effekt ombord. Kunsten er å finne thrusteren som gir den effekten du som eier eller skipper ombord ønsker for fartøyet. Båteiers krav til skyvekraft er en av to viktige faktorer når korrekt thruster skal velges.

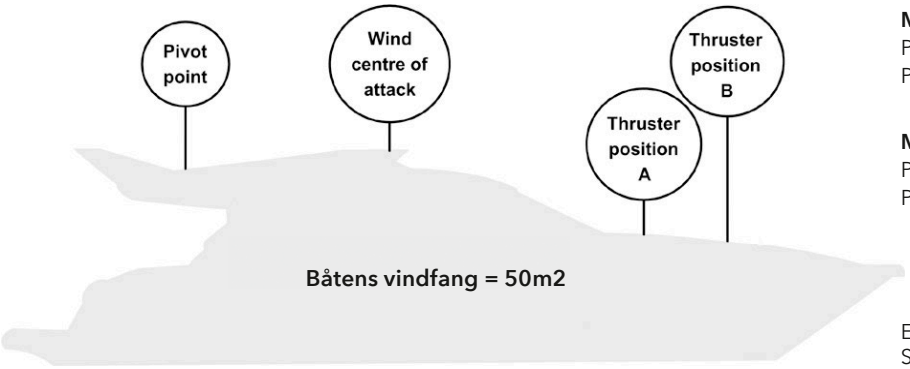
De fleste moderne fartøy leveres i dag standard med baugpropell som vil møte effektkravet til de fleste brukere under normale værforhold. Thrusterens effekt vil variere fra båtbygger til båtbygger avhengig av båtens prisnivå og bruksområde. Hos mange båtprodusenter i dag, leveres båtene typisk med thruster som vil kunne skyve båtens baug oppmot en sidevind på 21-23 knop. For kunder som har en mer krevende bruk av båten eller utfordrende havneforhold, tilbyr båtprodusentene oppgradering til kraftigere thrusterløsning. De fleste fritidsbåter vil ha en meget god skyvekraft dersom thrusteren er dimensjonert for å kunne skyve båtens baug mot sidevinder på 25-27 knop. Benytter man PRO serien thrustere med effektkontroll, kan man gjerne ha enda kraftigere thrustere og massevis av krefter i reserve.

Det er båtens vindfang som er den avgjørende faktoren for hvor mye effekt som behøves.

Eksempel

Med en 45 fots båt er det eksempelvis fire thrustere å velge mellom innenfor det vi betegner som standard thrustere. Hvis båten har et lite vindfang og kun brukes under gode forhold med lite vind, kan du velge en SE80 i en 185mm tunnel. Hvis det trengs mer skyvekraft uten at man kan øke tunneldiameteren er SE100 alternativet. Hvis båten har plass til større tunneldiameter kan man øke tunneldiameteren til 215mm eller 250mm og således velge en kraftigere thruster.

Det er viktig å merke seg at ved å øke tunneldiameteren blir thrusteren mer effektiv og genererer mindre støy.



Model	SE130/250T	SE170/250TC
Posisjon A	21.2 kn	23.9 kn
Posisjon B	22.4 kn	25.2 kn

Model	SE130/250T	SE170/250TC
Posisjon A	10,9 m/sek	12,3 m/sek
Posisjon B	11,5 m/sek	13,0 m/sek

Eksemplet viser effekten fra to forskjellige Side-Power modeller og betydingen av plasseringen for thrusterens effekt på båten.

Konklusjon

De to hovedfaktorene for å dimensjonere en thruster er:

- Båteierens krav til skyvekraft.
- Båtstørrelse og skrogtype.

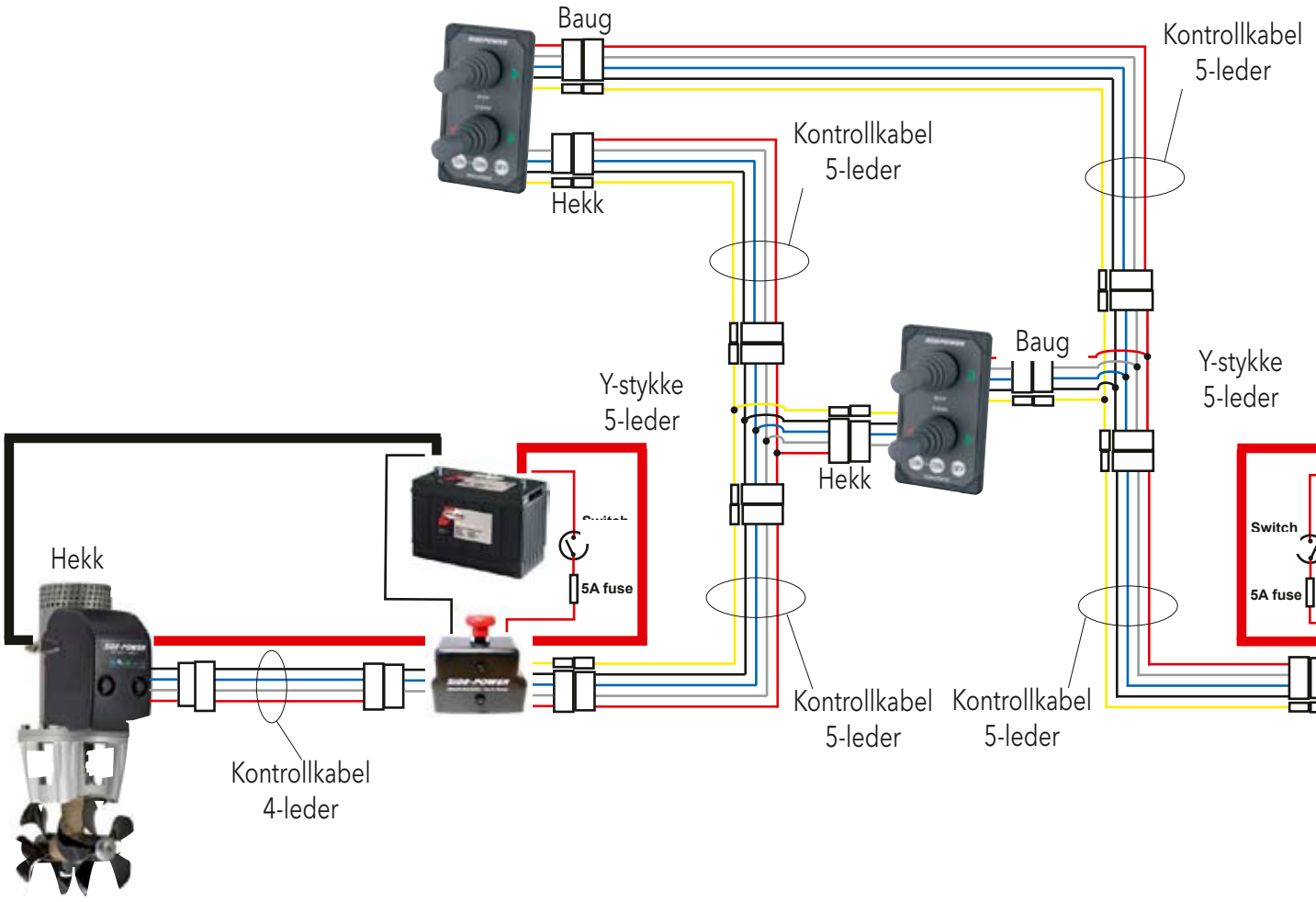
I motsetning til hva mange tror, trenger ikke en hekkthruster å være kraftigere enn baugpropellen. Årsaken til dette er at hekkthrusteren monteres på utsiden av båtens hekk og dermed lenger unna båtens rotasjonspunkt og vil derfor få en gunstigere vektarm. Avhengig av båttype og vindareal, vil normalt sett lik thruster i baug og hekk gi det beste resultatet, eventuellt en noe mindre hekkthruster, gitt av baugpropellen er korrekt dimensjonert i utgangspunktet. Det er viktig å merke seg at dersom vannstrømmen gjennom hekkthrustertunellen blir forstyrret av andre installasjoner på hekken, kan det være nødvendig å bruke en kraftigere thruster for å få samme effekt som baugpropellen.

Ett komplett system

Består av følgende komponenter; thrustermotor, tunnel eller hekkthrustersats, kontrollkabel, hovedstrømsbryter med sikring, kontrollpanel og strømkabler. Man kan enkelt koble til flere kontrollpanel eller fjernkontroller etter behov. Når det gjelder hovedstrømsbryter finnes det en manuell løsning og en automatisk løsning. Til tross for at den automatiske hovedstrømsbryteren er noe dyrere, anbefaler vi å bruke denne da den gir økt sikkerhet. Denne hovedstrømsbryteren kontrolleres av kontrollpanelet slik at det kun ledes strøm til elektromotoren når panelet er aktivt. Om man benytter automatisk hovedstrømsbryter, skal de 5-ledede signalkablene benyttes mellom kontrollpanel og hovedstrømsbryteren, og deretter benyttes 4-leder signalkabel videre frem til thrustermotoren. Med manuell hovedstrømsbryter benyttes en 4-leders kabel direkte mellom panel og thrustermotor. Med manuell hovedstrømsbryter må man montere en ekstern sikring. For den automatiske hovedstrømsbryteren monteres sikringen på selve enheten.

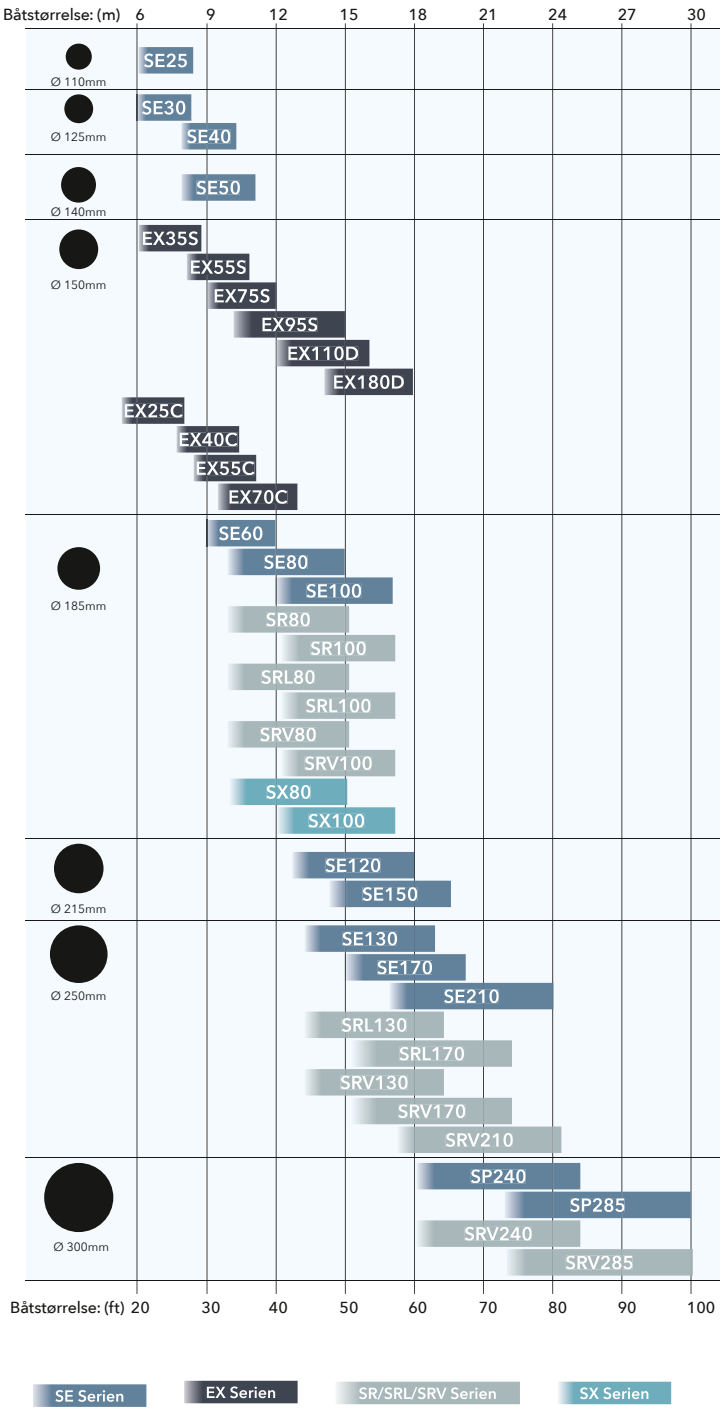
De kraftige elektromotorene drar relativt mye strøm, så det er viktig å dimensjonere strømkablene riktig og benytte et batteri som er konstruert for tunge laster, for å opprettholde skyvekraften og unngå varmgang i kablene. Det er den faktiske spenningen målt på elektromotoren under drift som bestemmer effekten. Den viktigste faktoren foruten riktig kabeldimensjon, er batteriets evne til å opprettholde spenningen under krevende last. Dette måles i CCA (Cold Cranking Amperes). På sidene med tekniske data vil du finne anbefalt minste CCA verdi til hver enkelt thruster.

I noen installasjoner benyttes det et ekstra batteri montert i nærheten av elektromotoren for å minimere problemet med spenningsfall i strømkablene over lange strekk. Dette er normalt sett en meget god løsning, men Sleipner vil anbefale å montere batterier som er plassert i oppholdsrom i en ventilert og tett batterikasse. Vi minner om at også de såkalte "tette" batteriene, slik som Gel og AGM batterier, også vil avgi gass via sikkerhetsventil ved en overlading.

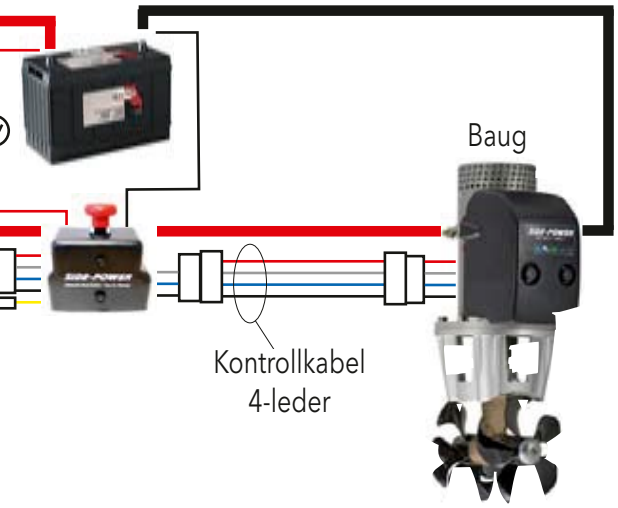


SIDE-POWER Thruster Systems

Anbefalt skyvekraft*



* Valg av thruster baserer seg på flere faktorer som f.eks. vindfang og båteiers forventning til skyvekraft i henholdt til båtens bruksområde. Vennligst rådfør deg med en autorisert Sleipner forhandler for den beste løsningen til din båt.



SIDE-POWER

SE Serien tunnelthrustere

Single propeller

Twin propeller

Twin Counter propeller/
kontraroterende propeller

Side-Power SE serien har over en periode på nesten tre tiår blitt montert i mer enn 150,000 båter på verdensbasis, og opererer i alle tenkelige forhold verden har å tilby.

Vår standard baug- og hekkthruster serie er basis for hele vårt omfattende sortiment av elektriske DC thrustere. Disse monteres i tunnel gjennom baugen, eller i hekkthrustertunneler for bruk som akterthruster. Alt av elektromotorer, reléer, det patenterte IPC kontroll systemet så vel som de mekaniske delene til propell og girhus er spesialdesignet og –bygd ved hjelp av den omfattende erfaringen og kompetansen vi har opparbeidet oss gjennom en rekke år som markedsleder i det globale thruster markedet.

Det faktum at vi fremdeles leverer reservedeler som offer anoder og brytepinner til 25 år gamle thrustere er for oss som produsent et sterkt vitnesbyrd om vår forpliktelse til kvalitet og varighet på våre produkter, både før og nå.

Alle Side-Power thrustere er konstruert, produsert og montert på vår ISO sertifiserte fabrikk i Norge, som innebærer at vi til enhver tid har full kontroll på kvaliteten under hele produksjonsprosessen som er nødvendig for denne typen produkter. Når du velger Side-Power produkter velger du det samme som en overveldene andel av verdens ledende båtbyggere – du velger kvalitet.

Det finnes noen deler i en båt som man ikke bør kompromisse – det er de delene vi produserer.

PRO
PROPORTIONAL

De fleste Side-Power thrustere kan leveres i PRO utgave med DC Speed Control for ultimat håndtering og mulighet for HOLD-funskjon.

IP Ignition Protected

Single propeller

Twin propeller

Twin Counter propeller/
kontraroterende propeller

Sleipner Motor har tilbudt et utvalg av Side-Power thrusterne i en gass- og vanntett versjon med basert på den velprøvde SE serien. Andre generasjon IP thrustere har flere oppgraderinger og et utvidet modellprogram.

Høy sikkerhet

For å kunne tilby pålitelige og sikre installasjoner til enda flere båter, produserer vi IP-thrustere for hekkinstallasjon i båter som trenger en vanntett eller gasstett thrustermotor. Dette må man ha dersom elektromotoren kan komme i kontakt med bensindamp, gass eller vann. Thrusterne er helt tette og gnistsikre for å kunne installeres i samme rom som en bensinmotor, bensinkanner eller batterier.

For å oppnå gasstette og gnistfrie motorer bygges hele motoren, inkludert releet, inn i et komposittplastmateriale som forsegles og tettes hermetisk. Hovedstrømstilkoblinger og kontrollkabler strekkes ut av innbyggningsboksen og gjennomføringene er selvfølgelig også helt tette.

Skal man installere en hekkthruster i et miljø utsatt for vann eller gass, vil en IP-thruster være det rette valget og gi en meget trygg og profesjonell installasjon.

IP-thruster spesifikasjoner

- Sertifisert etter ISO8846 gnistsikker standard
- Vanntett (Ikke nedsenkbar)
- Syrefaste kabelgjennomføringer
- Produsert og levert som en hermetisk tett enhet
- Leveres med 1m hovedstrømskabel og terminalblokk
- Leveres med 1m kontrollkabel
- Kan åpnes for innspeksjon og service

SIDE-POWER

SR Serien nedfellbare thrustere

SR

SRL

SRV

I enkelte båttyper hvor ikke en tradisjonell thrusterinstallasjon vil være mulig, eller det vil ikke være ønskelig med en åpen thrustertunnel gjenomm baugen. Da vil en nedfellbar thruster være løsningen. Side-Powers SR serie er designet for praktisk stabilitet og hurtig nedfelling uten å kompromisse på sikkerhet

Våre nedfellbare thrustere er bygget med samme høye krav til kvalitet og sikkerhet som våre øvrige thruster produkter, og deler de samme funksjonene og egenskapene som SE-serien. Vårt fokus på sikkerhet er en integrert del av konstruksjonen slik at alt fra kvalitet til installasjon er nøye gjennomtenkt for å forsikre en lang og problemfri driftstid. Nedfellbare thrustere leveres i tre versjoner hvorav en er for direkte innstøping, og de to andre er for montering på flens. Sleipner leverer flenser for innstøping både i polyester og vinylester, men båtbyggere kan også velge å konstruere en egen flens, eller klargjøre en flens direkte i skrogkonstruksjonen.

De flensbaserte modellene leveres med en bunnramme som skal boltes fast til monteringsflensen. Dette forenkler monteringen, spesielt i skrog som benytter flere typer materialer og ikke minst under serieproduksjon av båter.

Modellene med 185mm tunneldiameter leveres med en rask og kraftig aktuator, mens modellene med 250mm tunneldiameter leveres med doble aktuatorer for å sikre den samme raske ut- og innfellingshastigheten.

Det nedfellbare drivverket har et unikt design med få, og meget solide komponenter, som bidrar til en særdeles stabil og robust konstruksjon. Til tross for de kraftige komponentene har vi lykkes med å konstruere meget kompakte enheter som tillater trygg bruk av tyngre motorer på de kraftigste modellene. De vertikale modellene har for øvrig reduserte belastninger på konstruksjonen ved ekstrem sjø og anbefales derfor fremfor de vinklede modellene der hvor plassen tillater det. I installasjoner hvor det er begrenset plass høyden kan SRL modellene, som har den laveste byggehøyden på markedet i sine respektive størrelser, benyttes.

S-link™

S-link er et "CAN" basert system med intelligent kommunikasjon mellom alle tilkoblede enheter, mye likt et datanettverk.

PRO PROPORTIONAL

Alle nedfellbare thrustere i SR serien kan også leveres i PRO utgave med det prisvinnende DC Speed Control systemet.

Fordeler med nedfellbare thrustere

- Plug and play s-link to veis kommunikasjon kontroll kabler
- Motor fastmontert på girhuskasse, ingen bevegelige deler innvendig under ut- og innfelling
- Kompakt størrelse
- Pålitelig ut- og innfellingsmekanisme
- Rask ut-/innfellingshastighet
- Brukervennlig kontrollpanel med statusvisning
- Leveres også i PRO utgave med DC Speed Control

Monteringsflens for innstøping
(bestilles separat):

- SRF-185-GRP monteringsflens for modeller med 185mm tunnel i ISO Polyester
- SRF-185-GRV monteringsflens for modeller med 185mm tunnel i Vinylester
- SRF-250-GRP monteringsflens for modeller med 250mm tunnel i ISO Polyester
- SRF-250-GRV monteringsflens for modeller med 250mm tunnel i Vinylester

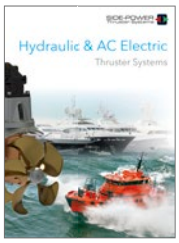
Sleipner tilbyr også et utvalg av de nedfellbare thrusterne i lettvekts karbonutførelse på forespørsel til de av våre båtbyggerkunder som måtte ønske dette.

Den nye HR412 fra Hallberg-Rassy tilbys i dag til kunder med doble nedfellbare Side-Power PRO thrustere. Se Magnus Rassy fortelle hvorfor.

www.youtube.com/watch?v=69GpzXrdpmw

"Jeg kunne ikke forestilt meg å kjøpe en annen båt uten dette systemet!" sier båt-eier Bernt Ellingsen, om sin Delphia 47 med doble nedfellbare PRO thrustere.

www.youtube.com/watch?v=NVvasVGSha0



Hydraulisk versjon

Side-Power leverer også nedfellbare thrustere for hydraulisk drift.

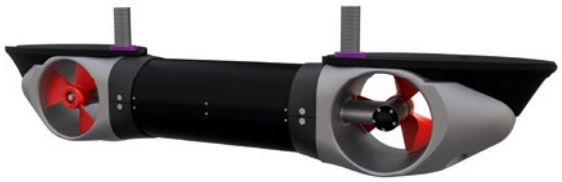
Se egen spesialbrosjyre eller besøk vår hjemmeside for mer informasjon.

SIDE-POWER

EX Serien utvendige pod thrustere

Rask og enkel etterinstallasjon

EX SINGLE



EX DUAL

EX COMPACT

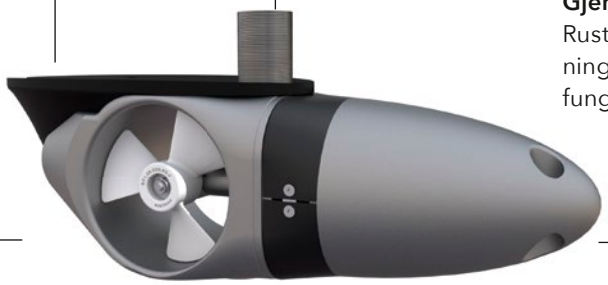
EX-serien kan installeres på de aller fleste båttyper mellom 6 og 15 meter uavhengig av skrog-type, skrogmateriale, fremdriftsystem eller skrogkonstruksjon. Disse pod thrusterene er et utmerket valg dersom en tradisjonell tunnelthruster ikke passer eller som en ekstremt kompakt hekkthruster. Da de er svært installasjonsvennlige egner de seg spesielt godt for ettermontering.

Serien passer like godt på motorbåter som seilbåter, husbåter eller katamaraner, i glassfiber, stål, tre eller aluminium. Den fleksible monteringen langt frem mot båtens baug gjør EX thrustere til svært energieffektive baugpropellere og kan skyve større båter ved samme tilførte effekt som konvensjonelle thrustere.

Les mer om EX serien og se mange installasjonseksempler på vår hjemmeside www.sleipner.no.

Adapter
Hard gummi optimerer vannstrømmen og sikrer en kompakt og enkel installasjon.

Gjenget aksel med kabelgjennomføring
Rustfritt stål med neopren- og gummitetninger sikrer mot vanninntrengning og fungerer som støtdemper.



Chassis
Ekstremt robust og sjøvannsbestandig anodisert aluminiumshus.

3-Blads Vector-Propeller
Spesialdesignet og svært energieffektiv 3-blads propell.

Elektromotor
Spesialutviklet elektromotor garanterer en effektiv og sikker drift med opptill hele fem minutter kontinuerlig kjøretid.

Optimalt strømlinjeformet design

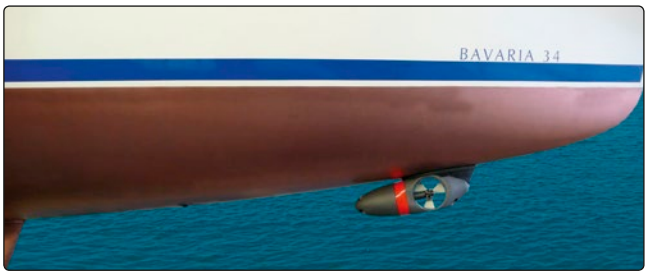
Konstruksjonsfordeler

Minimal motstand

Den hydrodynamiske utformingen, kort tunnel og ideel plassering reduserer vannmotstanden til et absolutt minimum. I praksis omtrent som en lukket foldepropell, hvilket gir tilnærmet ingen hastighetsreduksjon.

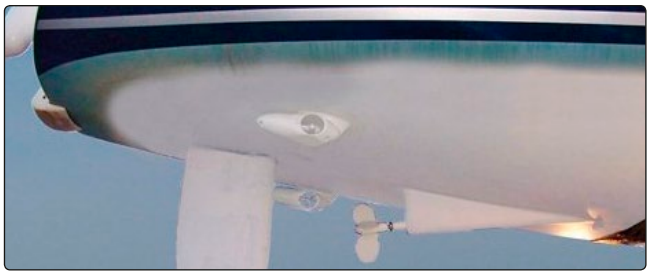
Enkel installation

Krever kun tre små hull gjennom skroget som er nøyaktig forseglet med en spesiell gummitetning. Det er ikke nødvendig med noen form for støpearbeid eller spesialverktøy.



Lang kjøretid

Den utvendige plasseringen gir en mer effektiv kjøling av elektromotoren fra vannet og tillater dermed lengre kjøretider enn tradisjonelle baugpropellere.



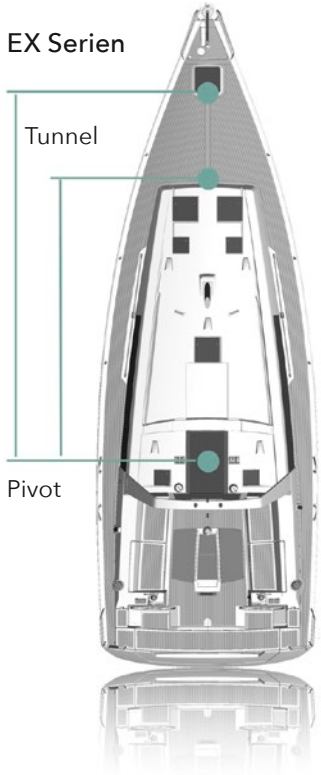
Energieffektiv

Med en kort tunnel og en ideel plassering lengre frem og dypere enn konvensjonelle tunnelthrustere, vil man i installasjoner oppnå hele 40% høyere virkningsgrad.

***Den effektive skyvekraften kan bli så høy som 1,4 ganger den faktiske skyvekraften:**

- Fordi EX monteres nærmere båtens baug og dermed lenger unna båtens senterpunkt (typisk 1-1.5 m) bidrar vektstangseffekten med minimum 20 % sammenlignet med tunnelinnstallasjon.
- Minimal tunnellengde - lange og smale tunneler reduserer skyvekraften. Typisk 20% ved en gjennomsnittlig lengde på 60 - 70 cm.
- Den utenpåliggende monteringen gir en dyp plassering som sikrer minimal kavitasjon.

Akkumulert vil disse tre punktene gi en sammenlagt effekt-gevinst på 40% sammenlignet med konvensjonell tunnelinstallasjon. Dette er viktig å merke seg under valg av thruster.
Les mer på www.sleipner.no



SIDE-POWER

EX serien oversikt & tilbehør

Hovedkomponenter:

- EX thruster inkl. iBox
- Hovedstrømbryter
- Sikring/holder
- Panel
- Strømkabler
- Adaptersats for montering.

Tilleggsutstyr:

- Fjernkontroll
- Automatisk hovedstrømbryter
- Spenningskonverter 12V - 24V

Basic installasjonsett med 2 stk monteringsbolter, komplett med tetninger spesiellt for EX COMPACT

Art.nr: 50151

Adapter - installasjonsett med strømlinjeformet gummiadapter. Leveres komplett med tetnings-masse. (Ikke for EX COM-PACT)

Art.nr: 50152

GRP Adapter for installasjon på V-bunn skrog. Brukes sammen med gummiadapteret, art nr: 50152.

Art.nr: 50155

Mooring Protector i rustfritt stål. Leveres komplett inkl. monter-ings kit.

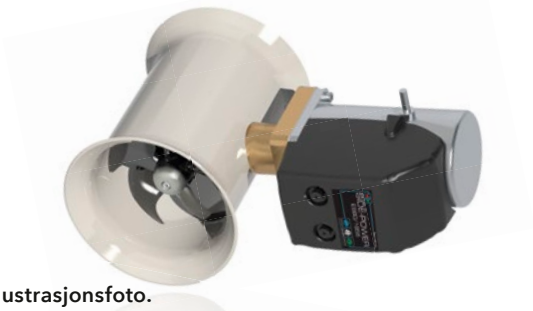
Art.nr: 50154

Lader og spenningskon-verter 12 - 24 V, 10 A,Inkl. ladespenningskontroll (VST)

Art.nr: 50211

ES60 hekkthruster

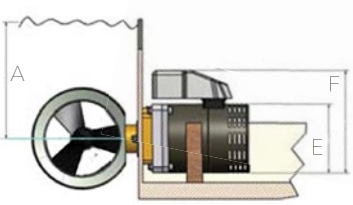
For båter som har begrenset plass på akterspeilet, kan ES60 være en god løsning. Standard hekkthrusterløs-ninger boltes som regel fra utsiden. ES60 boltes fra innsiden og krever dermed en langt mindre plan flate for montering, med et utsjæringshull på kun Ø70mm. Leveres komplett med tunnel. Tunnelforlenger leveres som tilleggsutstyr.

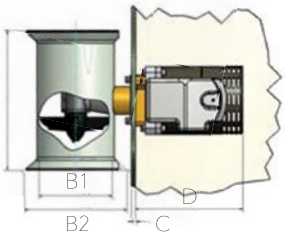


Illustrasjonsfoto.
Leveres med
3-bladet propeller

ES Serien *	ES 60/185S
Skyvekraft ved 10.5/21V (kg • lbs)	60 • 132
Skyvekraft ved 12/24V (kg • lbs)	-
Typisk båtstørrelse (ft • m)	29' - 38' • 9 - 12
Tunnel innerdiameter (mm • in)	185 • 7,3''
Drivsystem	Single
Effekt ved 10.5/21V (kw • Hp)	4,0 • 5.4
Spenning (V)	12
Vekt (kg • lbs)	22 • 48.5
Min. Batt. Kap (CCA 12/24V) **	500
Art.nr. 12V	**ES60/160S-12V**

Mål (mm • in)	
A	300 • 11.8"
B1	185 • 7.3"
B2	250 • 9.8"
C	Max 55 • 2.15"
D	270 • 10.6"
E	130 • 5.1"
F	170 • 6.7"





* Alle målinger relatert til skyvekraft for Sidepower thrustere er oppgitt ved 10.5V/21V, som er spenningen de fleste normale installsjoner vil kunne levere frem til selve thrusteren. Av sammenligningsårsaker oppgir vi også skyvekraften ved12V/24V.
** Alle batteri CCA verdier er oppgitt i DIN norm. Faktoren 1.9 tilsvarer SAE norm ved 0°F som er ABYC standard.

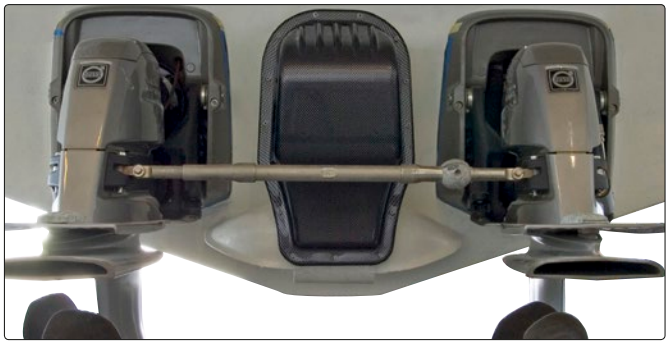
SX Serien utvendig montert hekkthruster

Den beste løsningen for båter med dobble drev

Den siste utviklingen vedrørende hekkthrustere er tilpassede enheter for båter med doble drev. Med en konvensjonell hekkthrusterinstallasjon vil vannstrømmen fra hekkthrusteren kunne treffe drevene og skyvekraften reduserers vesentlig. Side-Power kan nå tilby en komplett enhet for montering utvendig på akterspeilet, komplett med tunnel og hydrodynamiske deksler som leder vannstrømmen forbi drevene.

Thrusteren leveres komplett som en forseglet enhet hvor man kun trenger et lite hull i båtens akterspeil til strøm- og styrekabel. Både hovedenhet og tilkoblingspunkter er fullstendig forseglet og enheten samsvarer med våre gnistfrie og hermetisk forseglede IP modeller, noe som gjør den egnet for installasjon i bensindrevne båter.

Dette er også en utmerket løsning for båter med begrenset plass eller hvor parallellstag eller liknende krever større ombygning inne i båten for å gjøre plass til hekkthrustermotoren.



SX serien leveres også i PRO utgave med effektkontroll.

SIDE-POWER

Nye generasjonen utenpåliggende thrustere

NY 2018

Som et resultat av den enorme erfaringen og kunnskapen vårt ingeniør team har tilegnet seg på dette området i årenes løp, lanseres nå en helt ny generasjonen av utenpåliggende thrustere.

Det nye design konseptet har blitt utviklet for å etterkomme følgende krav:

- Enkel installasjon uten støping
- Energibesparelse og lang bruks tid
- Fleksibel montering uansett skrog materiale- og fasong
- Nå også tilgjengelig i PRO utgave med DC Speed Control

Den nye generasjonen utenpåliggende thrustere er kraftig forbedret på alle punkter, og er konstruert for en mere effektiv produksjonsprosess for å redusere kostnadene ved produksjon som vil gjenspeile seg i prisene disse kan tilbys til. De aktermonterte modellene vil dessuten bli enda mere kompakte enn tidligere – nesten 20% lavere enn den populære EX Compact serien.

Dersom du tidligere ikke har mulighet til å plassere en hekkthruster kan det være god grunn til å se på den nye generasjonen EX Compact thrustere.

Obs! Informasjonen er foreløpig og kan komme til å endres før lansering av produktet

Tilgjengelig i fire ulike varianter

Mere informasjon vil bli gjort tilgjengelig på våre nettsider når det nærmer seg produksjonsstart, men vi kan allerede nå avsløre de to første modellene som vil bli tilgjengelig. Disse modellene vil yte 35 og 50 kg effektiv skyvekraft ved 10,5V, og vil bli levert i følgende utførelser.

1. **Standard hekkthruster**
   Den mest kompakte og plasseringsvennlige hekkthrusteren på markedet. Minimale krav til høyde- og bredde mål.

2. **Hekkthruster med beskyttelsesgitter**
   En ideell løsning for økt sikkerhet ved bading og vannsport aktiviteter eller båter som brukes i urent farvann eller farvann med mye flytende objekter.

3. **Hekkthruster med tunnelforlengere**
   Mange båter har en skrogkonstruksjon eller utstyr montert på hekken som kan hindre vannstrømmen til og fra thrusteren og resultere i betydelig effekttap. Med justerbare tunnelforlengere kan vannstrømmen tis en viss grad styres forbi disse hindringene og øke effekten på thrusteren. Bruk av deflektorer kan også tillate en grunnere installasjon nærmere vannflaten der hvor dette kan være nødvendig.

4. **Hekkthruster for bunnmontering**
   Ved å montere et strømlinjeformet deksel, kan den nye generasjonen utenpåliggende thrustere monteres på undersiden av skroget på saktegående og halvplanende båter. Den optimale konstruksjonen gir minimalt med motstand som i de fleste installasjoner knapt nok vil være merkbart. Denne typen installasjon vil være perfekt for båter hvor det er problematisk å støpe inn en tunnel, som for eksempel turseilbåter.

1) Baug-/hekkthruster standard

2) Hekkthruster med beskyttelsesgitter

3) Hekkthruster med tunnelforlengere

Kommer snart!

4) Hekkthruster for bunnmontering med strømlinjeformet beskyttelseskåpe

Hold deg oppdatert og meld deg på vårt nyhetsbrev på www.sleipner.no

«It is so quiet that people don't think there are any thrusters on board!»

Mr. Magnus Rassy, CEO Hallberg-Rassy AB

Gå PROporsjonalt – få trinnløs regulering av spenningen på thrusteren din!

Med introduksjonen av proporsjonalstyrte DC thrustere, har Sleipner igjen hevet standarden for hva båteiere kan forvente av et thrustersystem. Ved å kombinere velkjent effektivitet og pålitelighet med trinnløs justering av skyvekraften forenkler man manøvreringen og reduserer støyen forbundet med vanlige on/off thrustere.

Etterhvert som båtene har blitt større har det blitt stadig mere krevende å manøvrere i de stadig trangere og mere overfylte havnene rundt om i verden. Enkel manøvrering blir stadig viktigere, som er noe av årsaken til at flere og flere båter i dag leveres med thrustere som standard utstyr, da dette er til betydelig hjelp under manøvrering i trange havner og farvann, eller under krevende værforhold.

Også under manøvrering i rolige farvann og havner føler mange båteiere at det er unødvendig å bruke 100% av thrustereffekten og skape uønsket støy i en ellers rolig havn.

De fleste Side-Power thrustere kan leveres i PRO utgave med DC Speed Control for ultimat håndtering og mulighet for HOLD-funksjon.

Mange båteiere har etter hvert opparbeidet seg lang erfaring med thrustere i sine båter. For de som bruker båten under røffere forhold enn en standard thruster er beregnet for, har det blitt vanlig å oppgradere thrusteren til en kraftigere type. Å ha en kraftig thruster er naturligvis tryggere enn en som er underdimensjonert. Det finnes derimot også en ulempe med en meget kraftig thrusterinstallasjon. Man kan rett og slett få for mye effekt i situasjoner hvor vind eller strøm har liten innvirkning på båten.

Med Sleipners PRO thrustere med DC Speed Control kan turtallet reguleres trinnløst og dermed gi perfekt kontroll over skyvekraften til enhver tid. Det betyr at om man installerer en kraftigere thruster enn normalt vil man i praksis sjelden kjøre denne på full effekt, noe som også resulterer i lengre kjøretid samtidig som støyen reduseres betraktelig ved kjøring på redusert effekt. Med muligheten til å bestemme nøyaktig ønsket effekt i enhver situasjon kan man nå gå nærmest ubemerket inn i selv de roligste havner.

En annen fordel med å effektregulere thrustere er en betydelig reduksjon i varmeutviklingen i elektromotoren. Ved kjøring på 50% effekt eller under kan thrusteren brukes i nærmest kontinuerlig drift, og det vil i praksis være batterikapasiteten som begrenser brukstiden snarere enn selve thrusteren.

Den lange kjøretiden kommer til god nytte med hold-funksjonen som er integrert i våre PJC serie manøverpaneler. Ved et tastetrykk vil båten holdes til bryggen av baug- og hekkthrusterne. Effekten kan enkelt justeres med de samme tastene, og baug- og hekkthrusterne kan også forhåndsinnstilles individuelt for å få et fullstendig balansert system, noe som vil gi en betydelig enklere håndtering av båten på egenhånd. En funksjon du garantert vil sette pris på.

PRO effektkontrollsystemet styres av vårt egenutviklede S-Link system for dataoverføring, og tillater kommunikasjon mellom de tilkoblede enhetene og sender relevant informasjon til displayet i PJC panelet. Dette forenkler også en eventuell feilsøkingsprosess.

Det bakgrundsbelyste LCD panelet i PJC panelene gir også brukeren kontinuerlig informasjon om systemstatus, tilført skyvekraft og retning, gjenværende kjøretid og batterikapasitet. Viktige brukervarsler og alarmer vises på skjermen samt ved lydsignal.

- Full proporsjonal turtalls kontroll
- Mulighet for en hånds manøvrering
- Beste valg for Joystick løsning
- Stort modell utvalg av PRO Thrustere
- Unik Hold-funksjon
- Økt kjøretid
- Lavere støy nivå

Et **DC effektkontrollsystem** består av tre hovedkomponenter. Et proporsjonalt joytstickpanel, en effektregulator og en komplett elektrisk thruster. Disse komponentene kobles sammen med en enkelt kabel - vårt digitale S-link system. Thrusteren som benyttes er stort sett en standard thruster, men det monteres en ekstra temperatursensor og en annen elektronisk kontrollstyring på thrustermotoren. Alle mekaniske og elektriske komponenter forøvrig er de samme som vi har benyttet på våre standard thrustere gjennom mange år og er således vel utprøvet. Alle eldre Side-Power modeller kan enkelt bygges om av en kyndig elektromontør for å benytttes med DC effektkontrollen.

PPC520 & PPC820/PPC840

PPC520 & PPC820/840 Power Control Unit

- Plug and play S-link tilkobling
- Solide tilkoblingsterminaler med enkel tilkomst
- Kan innstalleres hvor som helst mellom thruster og batteri
- Driftsikker solid state switching
- Beskyttet mot for høy driftstemperatur og spenning
- Aktiv kjøling for kontiunerlig drift

Thruster for PRO system

- Alle Side-Power thrustere kan oppgraderes til PRO versjon med DC Effekkontrollsystemet
- med DC Effekkontrollsystemet
- Temperaturovervåkning via DC Effekkontrollsystemet
- Økt levetid på hovedreleer
- IPC sikkerhetsfunksjoner som standard

PJC 211 & PJC 212 Kontrollpanel

- Plug and play S-link kontrollkabler med vanntette plugger
- Spesialdesignet joystickpanel for presis kontroll
- HOLD-funksjon tillatter kontinuerlig drift med valgbar effekt
- Bakbelyst LCD skjerm med drifts- og statusinformasjon:
  - Thrustereffekt og retning
  - Driftstemperatur på motor/ gjennstående kjøretid
  - Batteristatus
  - LCD skjerm med natt - / daginnstilling
  - Systemovervåking
- Interaktiv flerspråkelig meny, inkludert Norsk
- Innebygget lydalarm

Total kontroll - med Side-Power fjernkontroll

Ved å benytte en fjernkontroll får du enda flere funksjoner i ditt effektkontrollsystem. Om du legger til alene med hjelp av hold-funksjonen, vil du ved å benytte fjernkontrollen kunne øke skyvekraften direkte fra bryggen om du f.eks. trenger å skyve baugen litt nærmere. Du trenger heller ikke å gå tilbake til førerplassen for å avslutte hold-funksjonen. Trykk bare på motstående kjøreretning på fjernkontrollen og hold-funksjonen kobles ut. Stort enklere blir ikke fortøyningen.

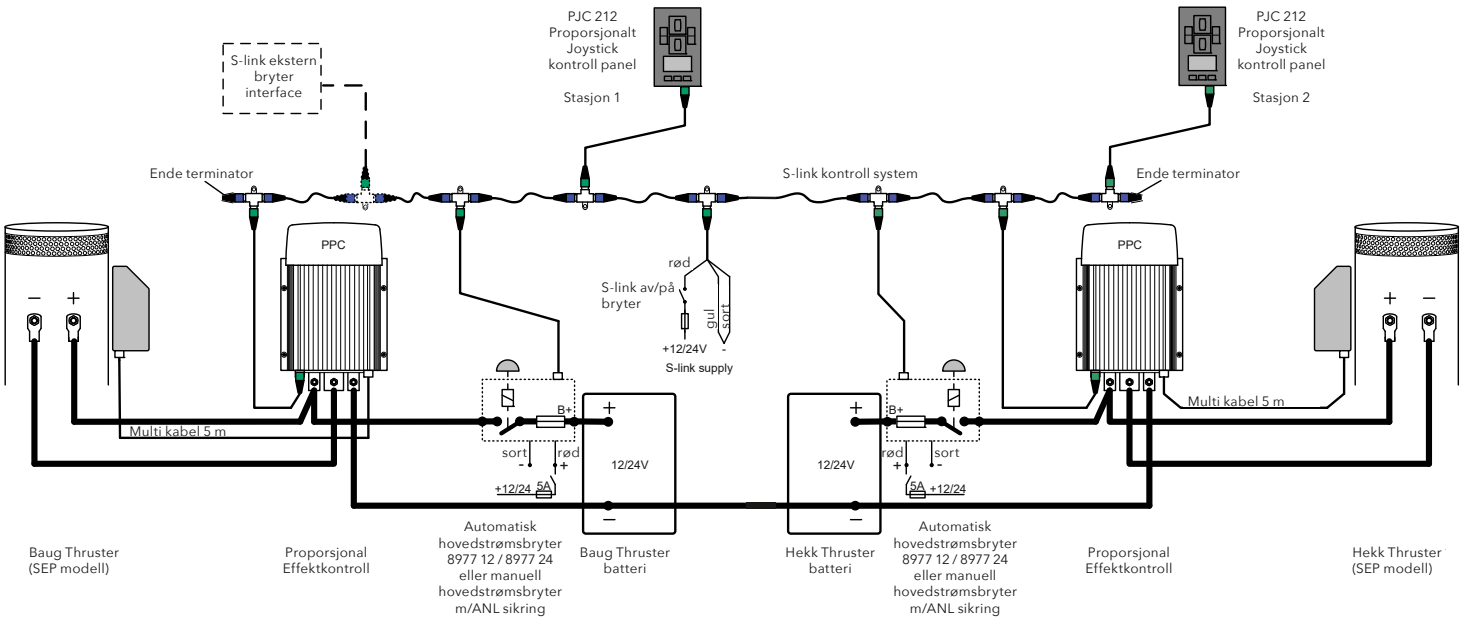
Oppgradering til DC PROportional effektkontroll

De fleste Side-Power DC thrustere kan oppgraderes til proporsjonal effektkontroll. Sleipner tilbyr oppgraderingssett som inneholder de nødvendige komponentene for å gjøre thrusteren kompatibel med PPC effektkontrolleren og PJC kontrollpanelene. For å oppgradere trenger thrusteren ny temperatursensor til elektromotoren, ny S-link kompatibel intern kabling og nye S-Link signalkabler som muliggjør installasjonen av PPC kontrolleren og PJC kontrollpanel.

Ved vurdering av en oppgradering til effektkontrollerte thrustere bør man samtidig vurdere oppgradering til kraftigere thrustere for å benytte seg av alle fordelene med et trinnløst kontrollerbart effektreguleringssystem. Dette vil forsikre tilstrekkelig skyvekraft under krevende omstendigheter, samtidig som man kan manøvrere nærmest ubemerket inn i en stille havn i de sene kveldstimer

Din lokale Side-Power forhandler kan gi deg råd om riktig oppgraderings alternativ til ditt eksisterende system.

DC PRO system eksempel



"Easy does it with variable-speed thrusters"

"...Until now the luxury of adjusting how much thrust you use to manoevre a big boat in or out of a tight spot has been the preserve of expensive and bulky hydraulic thruster systems. Sleipner's new 12/24V system is a much more cost effective set-up and considerably more compact than a hydraulic system. It should also help resolve the issue of not being able to use an electronic thruster for long periods of time without overheating, because you'll rarely be using it on full power all the time..."

"...Using conventional DC thrusters, offering full power or nothing, we would have had to apply numerous bursts to keep it rotating. With the variable-speed system we were able to use a smaller amount of continous thrust. Not only was this more intuitive, but it made for a quieter, more relaxed manoeuvre. The more power you want, the more you push the twin paddle switches..."

"...This means that like a hydraulic system it also has a hold function, enabling you to set and leave the level of thrust. It's a feature that short-handed skippers often rely on to pin their boats against the dock while they step off to secure the lines..."

"...The other big bonus is a remote control that allows you to operate both thrusters from wherever you chose, so you can take up station on the side deck and walk the boat in while keeping an eye on the gap..."

MOTORBOAT & YACHTING
NOVEMBER 2010

SIDE-POWER

Baug- og hekktunneler

Med et økende behov for høy skyvekraft og for at thrusteren skal kunne tilpasses hver enkelt skrogform og størrelse, vi fortsetter å utvide vårt tilbud av tunneldiameter for å tillate at kundene velger kraftigere thrustere i tunnelstørrelser som passer i deres båt. Det siste tilskuddet av tunneldiametrene er 110, 140 og 215mm. Tunneldiameter 215 mm legger seg midt i mellom de godt etablerte tunneldiametrene på 185mm og 250mm. Dette er en tunneldiameter som gjør seg gjeldende for motorbåter på rundt 50 fot. Disse båtene har de siste årene blitt mer volumiøse, noe som øker kravene til thrusterene. Mange seilebåter på denne størrelsen har hatt problemer med å montere 250mm tunneldiameter. Her vil også den nye tunneldiameteren være et ypperlig valg. Vi ser frem til å lansere flere tunneldiametre der hvor det er et behov for å etterkomme båtbyggerens, konstruktørens og båteierens krav til prestanda.

Fakta om tunneldiameter

Som en hovedregel får man mer skyvekraft ut av en større tunneldiameter ved å tilføre samme effekt. Vannhastigheten er den avgjørende faktoren og den avgjøres av vannmengden som må gjennom den effektive tunnelåpningen (tunnelåpningens areal minus girhusets areal) for å skape skyvekraft. En større tunneldiameter gir lavere vannhastighet som igjen gir mindre friksjon og lavere motstand.

Tunnelåpningen i en båt er større en tunnelens diameter. Pga skrogvinkelen blir tunnelåpningen mye større en tunneldiameteren.

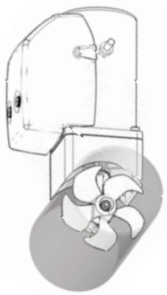
Dette gjør en stor tunneldiameter mer utfordrende å installere

Tunneller

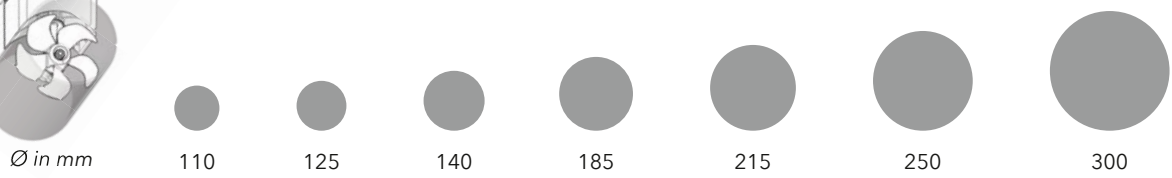
For å tilgodese våre høy krav til kvalitet, produseres tunneler og hekkthrustersats er på vår egen plastfabrikk Bjesta Plast AB i Sverige. Således har vi full kontroll over hele produksjonsprosessen. I tillegg produserer Bjesta våre stabilisator vinger, samt en rekke spesialprodukter til andre bransjer.

Våre tunneler og hekkthrustersatser er av meget høy kvalitet med lang levetid. Tunnelene leveres i tilpasset godstykkelse for hver modell. Vi leverer også tunneler i stål og aluminum. Se prislisten for komplett oversikt.

Sleipner leverer også trekkrør i glassfiber velegnet for båtbyggere.



Tunneldiameter



SIDE-POWER

Hekkthrustersats

Denne akterspeilsmonterte tunnelen er nøye designet for å øke effekten av thrusteren. Glassfibertunnelene er meget sterke og holdbare. Den komplette installasjonen er meget enkel, og har den samme høye kvaliteten som kjennetegner Side-Power standarden. Sidepower tilbyr også tunnelforlengere som kan monteres på hekkthrustertunnelen for å effektivt dirigere vannstrømmen bort fra trimplan, rorhylser eller andre objekter som kan forhindre vannstrømmen og dermed redusere skyvekraften. De er også effektive på installasjoner der tunnelåpningen kommer så nærme overflaten at luft suges ned i tunnelen.

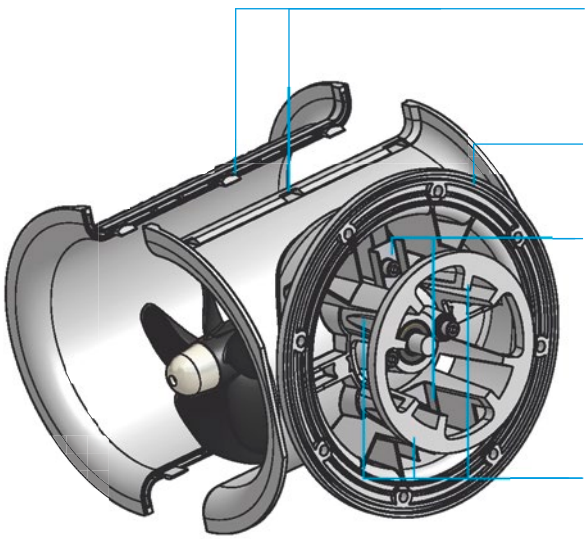
Art.nr. for thruster modell:	SE 30/40	SE 60	SE 80/100	SE 120/150
Hekkthrustersats	90124i	90052i	90086i	90135i
Tunnelforlenger - kort modell	-	90075	90075	-
Tunnelforlenger - lang modell	90126	90077	90077	90136

Art.nr. for thruster modell:	SE 130/170	SE130/170	SE210	SP 240/285
Hekkthrustersats	90140i	90150i	90150i	90200i
Tunnelforlenger - kort modell	–	–	–	-
Tunnelforlenger - lang modell	90132	90132	90132	90220

Sprøytestøpte hekkthrustersatser

Laget i sprøytestøpt komposittmaterial med ekstra sikkerhetsdetaljer: 30% sterkere og med innebygget bruddsone. Passer til SE60, SE80, SE100.
Art.nr.: 90xxxi.

Den nye 250mm hekkthrustersatsen er todelt for enklere montering fra utsiden av båten. De integrerte støttene eliminerer behovet av en innvendig støttekrybbe for motoren. Den todelte konstruksjonen gjør at thrusteren kan monteres fra utsiden av skroget, hvilket sparer tid og tunge løft. Passer til SE130, SE170.
Art.nr.: 90150i



250mm Sprøytestøpt hekkthrustertunnel

Kontrollpaneler

Side-Power tilbyr et bredt utvalg av kontrollpanel til thrustere. Kontrollpanelet er den mest synlige delen av en thruster, og samtidig en av de viktigste delene i systemet. Sleipner har også lagt stor vekt på et moderne og attraktivt design som passer inn med øvrig elektronikk på moderne dashboard. Vi kan levere både singel og dobbel joystick i sort farge, i tillegg til standard grå. Valget står mellom vanlig touchpanel, rundt touchpanel, joystickpanel, rundt «båt switch» panel eller dockingpanelet. Praktiske fjernkontroller og radiostyrte kontroll-panel er også tilgjengelig. Uansett valg vil man intuitivt vite hvordan baugthrusteren betjenes.

Enkel installasjon

- Rundt utskjæringshull (Standard intstrument-størrelse)
- Installeres fra en side
- Ferdig med o-ring tetning og kontakt
- Multi-spenning (12 & 24V)

Sikkerhet

- Barnesikring
- Kontrollys
- Panelet deaktiveres automatisk etter bruk
- Beskyttet mot utilsiktet kjøring

Kvalitet

- Vanntett (IP65-front)
- UV beskyttet
- CE-godkjent

Design

- Kompakt utførelse
- Moderne design
- Ingen synlige skruer
- Flere modeller nå også tilgjengelig i sort farge

S-link kontrollpaneler

PJC 212 Dobbel Joystick for DC Speed Control

- Spesialdesignet joystick for maksimal kontroll
- Hold-funksjon for enkel tillegging. Kjører thrusterene på valgt turtall kontinuerlig.
- Bakbelyst LCD skjerm med kontinuerlig tilbakemelding fra systemet:
  - System status
  - Skyvekraftretning og effekt
  - Elektromotortemperatur og gjenstående kjøretid
  - Batteri status
- Interaktive flerspråkelige menyer, bl.a. norsk.
- Enkel guide for systemoppsett.
- Diagnose via panel / nettverk
- Innebygget akustisk alarm
- Lydutgang for ekstern akustisk alarm
- Også tilgjengelig for hydrauliske thrustere
- Kan også benyttes som ON/OFF panel med SR nedfellbare thrustere

8700 S-link Touch Panel for nedfellbare thrustere

Kompakt design holder mindre styre-posisjoner ryddige og oversiktlige. Den lave høyden forhindrer tau eller annet fra å henge seg fast på seilbåter. LED indikator gir tilbakemelding om thrusterens status gjennom S-link systemet.

PJC 211 Single Joystick for DC Speed Control

- Samme som PJC212, men for singel installasjon uten hold-funksjon
- Kan også benyttes på SR serien med eller uten effektkontroll

SIDE-POWER

Kontrollpaneler

Kontrollpanel	8950	8955	8960	8965	8940	8909
Beskrivelse	Touchpanel	Rundt touchpanel	Joystick panel	Boat switch panel	Dobbelt joystick panel	Docking panel
H (mm • in)	70 • 2.75	Ø86.5 • 3.40	70 • 2.75	Ø86.5 • 3.40	120 • 4.73	120 • 4.73
B (mm • in)	70 • 2.75		70 • 2.75		70 • 2.75	70 • 2.75
Analog signal	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
S-link digital signal	-	-	-	-	-	-
Multispenning (12/24V)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Barnesikret	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
For antall thrustere	1	1	1	1	2	2
For PRO DC Speed Control	-	-	-	-	-	-
Art.nr (Grå)	**8950 G**	**8955 G**	**8960 G**	**8965**	**8940 G**	**8909 C**
Art.nr (Sort)			**8960 S**		**8940 S**	
Fjernkontroll kit						

RC-2 Serie fjernkontroller

Med Side-Powers fjernkontroll oppnår du total rørelsefrihet i båten. Du kan styre baug- og hekkthruster fra hvor som helst i båten, eller fra bryggen under fortøyning om du vil. Fjernkontrollen er utstyr med automatisk avstengning som forhindrer uforutsett start av thrusterene. Side-Power lanserer nå en oppgradert serie fjernkontroller, RC-2 serien. Den nye senderen er nå svart av farge og har en gjennomsiktig ramme rundt knappene for bedre visuell varsling. Mottakeren har fått en ny type ekstern antenne. Endringer på den nye modellen er:

- Avgir både visuell og akustisk alarm fra fjernkontrollenheten
- Varsler når senderen mister kontakt med mottakeren eller har lav batterispenning.
- Egen S-link utgave
- Mer energieffektiv sender. Bruker nå kun et batteri, men med samme driftstid som forrige modell med to batterier.

S-link Kontrollpaneler

8700	PJC211	PJC212	RCS-20	RC-20E	RC-21E	RC-22E	RC-23E
Touch panel for SR	Singel joystick for PRO	Dobbel joystick for PRO	Fj.kontroll baug/hekk	Fj.kontroll baug/hekk	Fj.kontroll baug/vinsj	Fj.kontroll baug/vinsj	Fj.kontroll baug x2/vinsjx2
serien	141 • 5,55	141 • 5.55	95 • 3.74	95 • 3.74	95 • 3.74	95 • 3.74	95 • 3.74
70 • 2.75	83 • 3,27	83 • 3.27	48 • 1.89	48 • 1.89	48 • 1.89	48 • 1.89	48 • 1.89
70 • 2.75	-	-	-	Ja	Ja	Ja	Ja
-	Ja	Ja	Ja	-	-	-	-
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ja	1	2	2	2	2	2	4
1	Ja	Ja	Ja (on/off only)	-	-	-	-
-							

8700	PJC211	PJC212		RC-20E	RC-21E	RC-22E	RC-23E
			RCS-20				

Bli mobil

Forlat styreposisjon og ha full kontroll på manøvreringen med full bevegelses frihet

Mottageren aksepterer opp til 4 sendere.

Serial-parallel omformer 12 / 24V

Med denne omformeren kan 24 V thrustere monteres i båter med 12 V anlegg. Med et ekstra 12 V batteri leveres 24 V til thrusteren, mens alle batteriene får strøm fra båtens 12 V dynamo på vanlig måte. Dette automatiske systemet er montert i hundrevis av båter og er et meget sikkert system. Nødvendig ekstra batteri er ikke inkludert.

	For SE 120/130/150/170	For SE200/SP240
H x B x D (mm)	285 x 265 x 110	285 x 265 x 110
H x B x D (in)	11.2 x 10.4 x 4.3	11.2 x 10.4 x 4.3
Art. nr:	**10112A**	**15112A**

Automatisk hovedstrømsbryter

Den mest brukervennlig og sikre installasjonen er bruk av denne nye automatiske hovedstrømbryter/sikring. Hovedstrømmen til thrusteren blir kontrollert med Side-Powers kontrollpanel. Ytterligere sikkerhet blir det gjennom panelets auto off og termoswitch mot overoppheting, som direkte kontrollerer hovedstrømbryteren. Fleksible monteringsvalg, ferdige koblinger, kraftige terminaler for doble kabler og leveres komplett som en enhet for hurtig og enkel installasjon. Sikring bestilles separat.

	12 Volt	24 Volt
H x B x D (mm)	175 x 205 x 140	175 x 205 x 140
H x B x D (in)	6.9 x 8.1 x 5.5	6.9 x 8.1 x 5.5
Art. nr:	**897612**	**897624**

Manuell hovedstrømsbryter

Manuelle hovedstrømsbryter har ingen integrert sikringsholder og ekstern sikringsholder må derfor monteres.

Art.nr:	Beskrivelse:
ED125	1-pol hovedstrømsbryter 125A, for SE25, SE30, SE40, SE50 og SE60 i 12V, samt SE80 i 24V
ED250	1-pol hovedstrømsbryter 250A, passende alle thrustere
ED252	2-pol hovedstrømsbryter 250A, passende alle thrustere

Sikringer & sikringsholder

Side-Power sikringsholdere er konstruert for minimalt spenningstap, minimal varmeutvikling og for å spare plass. Konstruert for ANL sikringer med høy spenning, og er tilrettelagt for doble kabler med store terminaler. Beskyttelsesdeksel over sikringsholder kan leveres. Vi leverer ANL sikringer i størrelser som passer alle våre thrustere.

Art. nr:	Sikring:	For thruster:
ANL150	150A	Se thrusterens manual eller vår webside for korrekt sikring.
ANL250	250A	Se thrusterens manual eller vår webside for korrekt sikring.
ANL325	325A	Se thrusterens manual eller vår webside for korrekt sikring.
ANL400	400A	Se thrusterens manual eller vår webside for korrekt sikring.
ANL500	500A	Se thrusterens manual eller vår webside for korrekt sikring.
ANLHOLD	Sikringsholder for alle ANL type sikringer	
ANLHOLD-C	Sikringsholder for alle ANL sikringer inkludert klart beskyttelsesglass	

PPC520 & PPC820/840 Effektkontrol - oppgradering fra standard thruster

For å oppgradere en standard on/off thruster til variabel effektkontroll må den interne kabelstokken i thrusterens elektromotor skiftes. Følgende oppgraderingssett leveres med nødvendige komponenter i tillegg til hovedmodulen PPC520 & PPC820/840.

- 8 1997 - Oppgradering for standard SR80/100
- 8 1998 - Oppgradering for standard SE100/120/210/240
- 8 1999 - Oppgradering for standard SE25/30/40/50/60/80/130/150/170

PPC520 & PPC820/840

Kontakt din lokale forhandler for informasjon om oppgradering av eldre Side-Power modeller. Merk at IP og SX modeller (innkapslede thrustere) må oppgraderes av en autorisert Side-Power forhandler.

PPC520 - kompatibel med:
SE25/30/40/50/60 12V
SE30/40/50/60/80/100/120/130 24V
PPC820 - kompatibel med alle modeller uten 48V modeller
PPC840 - kompatibel med 48V modeller

8730 B S-link Interface

S-link interface for tilkobling av standard kontrollpanel eller fotbrytere til S-link systemet. Legg til en fjernkontroll til S-link systemet for økt kontroll og bevegelighet, eller fotbrytere for håndfri kontroll av S-link styrte thrustere.

	Interface Box
H (mm • in)	45 • 1.77
B (mm • in)	80 • 3.15
D (mm • in)	145 • 5.70
Art. nr: (12 & 24V)	**8730B**

Fotbrytere

Fotbrytere for bruk med 8730 S-link interface.
Leveres i sett av 2 brytere med beskyttelsesdeksel.

	Fotbryter
B (mm • in)	Ø105 • 4.13
Art. nr: (2stk)	**8751**

Automatisk hovedstrømsbryter for S-link

Den mest brukervennlige og pålitelige installasjonen får du med den automatiske hovedstrømsbryteren. Hovedstrømmen til elektromotoren kontrolleres direkte av kontrollpanelet. Når panelet slåes av, kuttes også strømmen til thrusteren. Økt sikkerhet oppnåes gjennom panelets automatiske tidsbryter, samt thrusterens termobryter som også kontroller hovedstrømsbryteren. Fleksibel montering, S-link kontrollkabel, kraftige terminaler tilpasset doble kabler, med kun en enhet og montere, fåes den raskeste og enkleste monteringen.

For Side-Power S-link thrustere (nødvendig sikring er ikke inkludert)

	12 Volt	24 Volt
H x B x D (mm)	175 x 205 x 140	175 x 205 x 140
H x B x D (in)	6.9 x 8.1 x 5.5	6.9 x 8.1 x 5.5
Art. nr:	**897712**	**897724**

SIDE-POWER

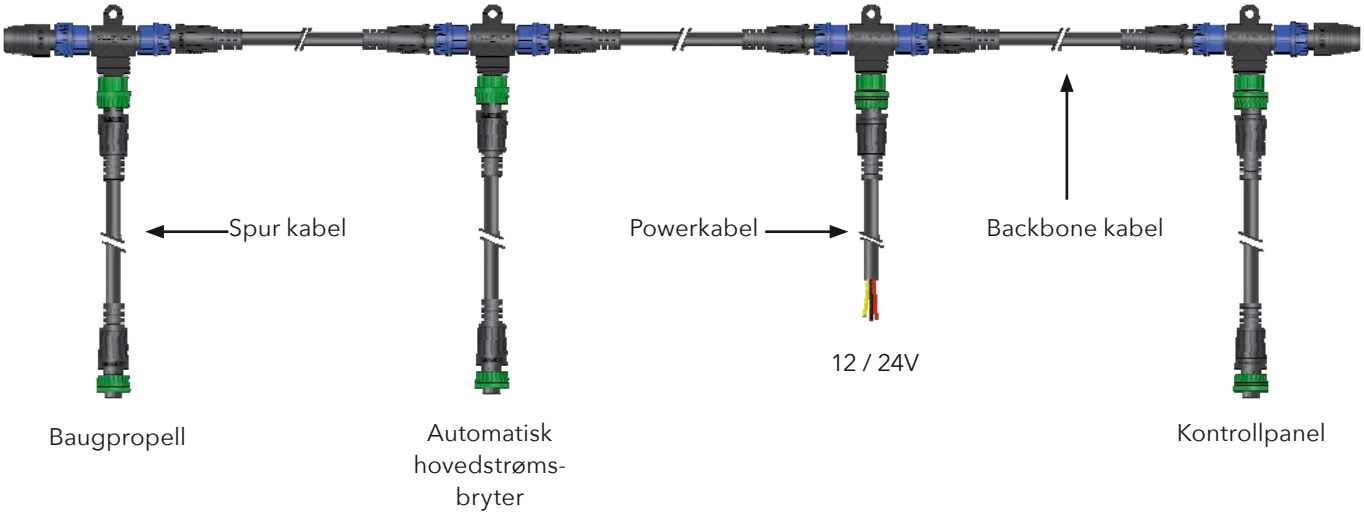
S-link kablar

S-link er et "CAN" basert system med intelligent kommunikasjon mellom alle tilkoblede enheter, mye likt et datanettverk. S-link digital signalsoverføring benyttes på alle SR (nedfellbare) og PRO (effektregulerte) modeller.

Hovedfordeler:

- Runde, kompakte og sjøsprøyt sikkre kontakter med unik form- og fargekode for enkel og sikker installering
- Kontaktene måler kun 15mm i diameter
- Ubegrenset mengde informasjon kan sendes gjennom kun en kabel
- Driftsinformasjon fra systemet vises direkte på kontrollpanel
- Intelligent feilsøking

S-link komponent oversikt



Backbone kabler

Systemets "ryggrad".
Art.nr:
6 1320-xxM (xx=lengde)
6 1320-0.2M (0.2m)
6 1320-2M (2.0m)
6 1320-4M (4.0m)
6 1320-7M (7.0m)
6 1320-10M (10.0m)
6 1320-15M (15.0m)
6 1320-20M (20.0m)

Backbone kabel

Spur kabel

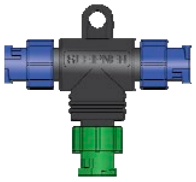
Power kabel

Spur kabler

Brukes for tilkoblingven av systemets komponenter (en kabel for hver enkelt komponent må installeres). Kortest mulig lengde anbefales.
Art.nr:
6 1320-xxM (xx=lengde)
6 1321-0.4M (0.4m)
6 1321-1M (1.0m)
6 1321-3M (3.0m)
6 1321-5M (5.0m)

Power kabel

Hvert system behøver 1 stk.
Lengde 2.5m
Art.nr: 6 1328



T-connector

Brukes til alle forgreninger (SPUR) og til strømkabelen.
Art.nr: 6 1326

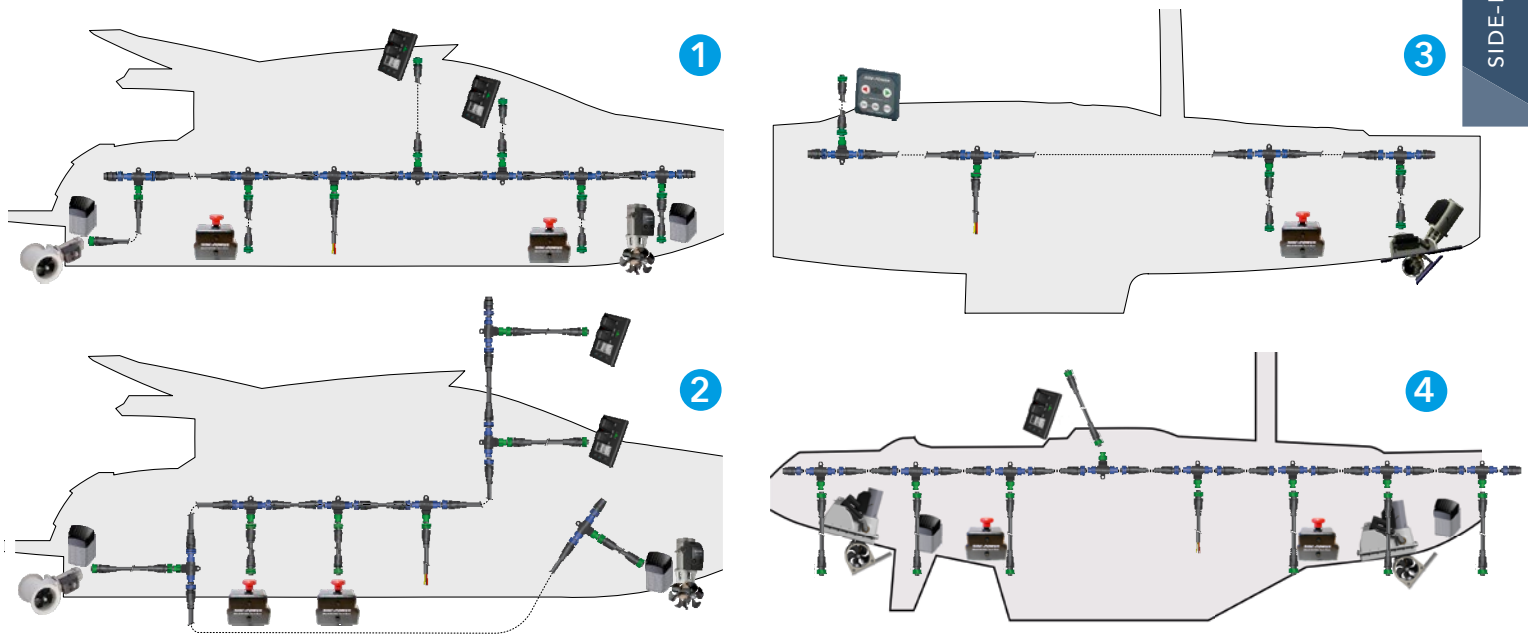
Backbone extender

Skjøtestykke for Backbone kabler.
Art.nr: 6 1322

End terminator

Endestykke for backbone kabelen.
En stk i hver ende.
Art.nr: 6 1327

S-link systemet: eksempler



Eksempel 1 og 2: Eksempel på et S-Link system for båter med to styreposisjoner med to effektregulerte thrustere. Avhengig av båtens konstruksjon, vil det kunne være flere forskjellige måter å kople opp systemet på. Det har ingen betydning i hvilken rekkefølge komponenter er tilkoblet hovedkabelen (backbone), hvilket gir stor frihet i plassering av komponentene.
Eksempel 3: Eksempel på et S-link system for båter med en styreposisjon og en nedfellbar thruster.
Eksempel 4: S-link system for båter med en styreposisjon og to effektregulerte thrustere.

Art.nr.:	Beskrivelse	Ex. 1 & 2	Ex. 3	Ex. 4
6 1320-xx	Backbone cable	6 stk	3 stk	7 stk
6 1321-xx	Spur cable	6 stk	3 stk	7 stk
6 1326	T-connector	7 stk	4 stk	8 stk
6 1328	Power cable	1 stk	1 stk	1 stk
6 1327	End terminator	2 stk	2 stk	2 stk

Plug & Play kontrollkabler

Ved bruk av våre standard kabelsett kan man dra fordel av vårt »Plug and Go» kontaktsystem, noe som gjør installasjonen meget enkel og sikker. Kabelsettene kan leveres i forskjellige lengder og med Y-kontakter for å koble flere styreposisjoner sammen. Alle kabler er fargekodet og ferdig med kabelsko.

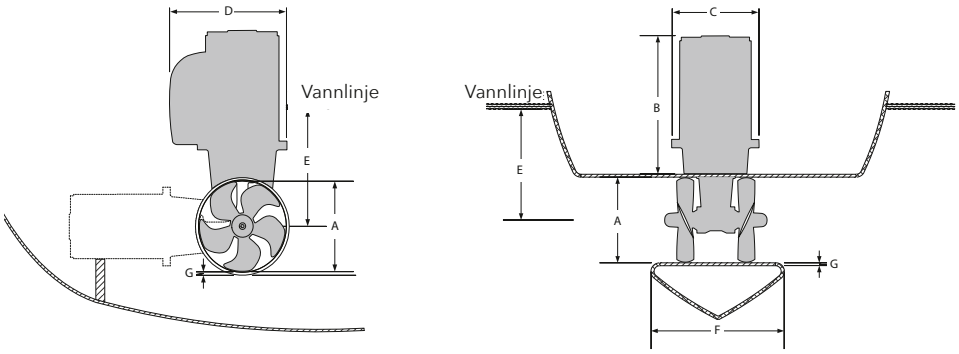
Beskrivelse	Art.nr. 4-leder	Art.nr. 5-leder
Kontrollkabel 1,5 meter	6 1277-0,15M	-
Kontrollkabel 4 meter	6 1277-04M	6 1278-04M
Kontrollkabel 7 meter	6 1277-07M	6 1278-07M
Kontrollkabel 9 meter	6 1277-09M	6 1278-09M
Kontrollkabel 12 meter	6 1277-12M	6 1278-12M
Kontrollkabel 15 meter	6 1277-15M	6 1278-15M
Kontrollkabel 18 meter	6 1277-18M	6 1278-18M
Kontrollkabel 22 meter	6 1277-22M	6 1278-22M
Y-kontakt for flere kontrollpanel	6 1274	6 1273

SIDE-POWER

SE Thruster

SE Serien*	SE 25/110 S	SE 30/125 S	SE 40/125 S	SE 50/140 S	SE 60/185 S	SE 80/185 T	SE 100/185 T
Skyvekraft ved 12V/24V* (kg • lbs)	**30 • 66**	**40 • 88**	**48 • 105**	**62 • 136**	**73 • 161**	96 • 212	**116 • 256**
Skyvekraft ved 10.5V/21V* (kg • lbs)	25 • 55	30 • 66	40 • 88	50 • 110	60 • 132	80 • 176	100 • 220
Typisk båtstørrelse (ft • m)	> 24' • > 7	20' - 28' • 6 - 8.5	26' - 34' • 8 - 10.5	27' - 37' • 8 - 11	29' - 38' • 9 - 12	35' - 48' • 10 - 15	35' - 55' • 12 - 17
Tunnel innerdiameter (mm • in)	110 • 4.33''	125 • 4.92''	125 • 4.92''	140 • 5.5''	185 • 7.3''	185 • 7.3''	185 • 7.3''
Drivsystem	Single	Single	Single	Single	Single	Twin	Twin
Effekt ved 10.5V/21V* (kw • Hp)	1.5 • 2	1.5 • 2	2.2 • 3	2.4 • 3.2	3.1 • 4	4.4 • 6	6.3 • 8.4
Spenning (V)	12	12	12	12/24	12/24	12/24	12/24
Vekt (kg • lbs)	9.5 • 21	9.5 • 21	10 • 22	15 • 33	16 • 35	20 • 44	31 • 68
Min. Batt. Kap (CCA** 12/24V)	200	200	300	350/175	350/175	550/300	750/400
Art.nr. 12V	**SE25/110S**	**SE30/125S**	**SE40/125S**	**SE50/140S-12V**	**SE60/185S-12V**	**SE80/185T-12V**	**SE100/185T-12V**
Art.nr. 24V				**SE50/140S-24V**	**SE60/185S-24V**	**SE80/185T-24V**	**SE100/185T-24V**
Art.nr. 12V PRO*	**SEP25/110S**	**SEP30/125S**	**SEP40/125S**	**SEP50/140S-12V**	**SEP60/185S-12V**	**SEP80/185T-12V**	**SEP100/185T-12V**
Art.nr. 12V PRO*				**SEP50/140S-24V**	**SEP60/185S-24V**	**SEP80/185T-24V**	**SEP100/185T-24V**
Hekkthrustersats		90124i	90124i		90052i	90086i	90086i
Tunnelforlenger - kort modell		-	-		90075	90075	90075
Tunnelforlenger - lang modell		90126	90126		90077	90077	90077

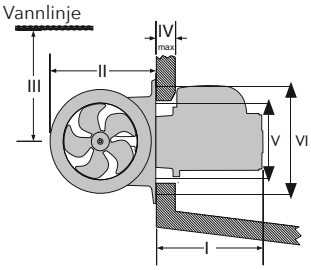
Mål



Thruster (mm • in)	A	B	C	D	E_{min}	F	$F_{rek.}$	G_{min}	G_{max}
SE25/110S	110 • 4.33	235 • 9.25	188 • 7.4	198 • 7.9	110 • 4.3	107 • 4.2	184 • 7.25	4 • 0.16	5 • 0.20
SE30/125S	125 • 4.92	230 • 9.05	188 • 7.4	196 • 7.7	125 • 4.9	107 • 4.2	184 • 7.25	4 • 0.16	5 • 0.20
SE40/125S	125 • 4.92	232 • 9.13	186 • 7.3	206 • 8.1	125 • 4.9	107 • 4.2	184 • 7.25	4 • 0.16	5 • 0.20
SE50/140S	140 • 5.5	248 • 9.7	208 • 8.2	198 • 7.8	140 • 5.5	119 • 4.7	210 • 8.3	5 • 0.19	6 • 0.24
SE60/185S	185 • 7.3	255 • 10.0	178 • 7.0	200 • 7.9	150 • 5.9	115 • 4.5	234 • 9.2	6 • 0.24	6 • 0.24
SE80/185S	185 • 7.3	351 • 13.8	208 • 8.2	247 • 9.7	200 • 79	179 • 7.0	340 • 13.4	5.5 • 0.22	8 • 0.31
SE100/185T	185 • 7.3	390 • 15.4	244 • 9.6	291 • 11.5	200 • 7.9	176 • 6.9	340 • 13.4	5.5 • 0.22	8 • 0.31
SE120/215T	215 • 8.46	369 • 14.5	244 • 9.6	266 • 10.5	215 • 8.5	233 • 9.2	560 • 22.0	8 • 0.31	8 • 0.31
SE130/250T	250 • 9.84	394 • 15.5	253 • 9.9	297 • 11.7	230 • 9.0	251 • 9.9	560 • 22.0	10 • 0.39	10 • 0.39
SE150/215T	215 • 8.46	413 • 16.3	245 • 9.6	294 • 11.6	230 • 9.0	233 • 9.2	560 • 22.0	8 • 0.31	10 • 0.39
SE170/250TC	250 • 9.84	415 • 16.3	247 • 9.7	292 • 11.5	250 • 9.8	272 • 10.7	600 • 23.6	6 • 0.24	10 • 0.39
SE210/250TC	250 • 9.84	478 • 18.8	275 • 10.8	346 • 13.6	250 • 9.8	273 • 10.7	600 • 23.6	6 • 0.24	13 • 0.51
SP240TCi	300 • 11.81	503 • 19.8	275 • 10.8	350 • 13.8	300 • 11.8	300 • 11.8	600 • 23.6	10 • 0.39	13 • 0.51
SP285TCi	300 • 11.81	455 • 17.9	274 • 10.8	353 • 13.9	300 • 11.8	300 • 11.8	600 • 23.6	10 • 0.39	13 • 0.51

* Alle målinger relatert til skyvekraft for Sidepower thrustere er oppgitt ved 10.5V/21V, som er spenningen de fleste normale installsjoner vil kunne levere frem til selve thrusteren.

SE 120/215 T	SE 130/250 T	SE 150/215 T	SE 170/250 TC	SE 210/250 TC	SP 240 TCi	SP 285 TCi
139 • 306	**160 • 352**	**182 • 400**	**210 • 462**	**250 • 550**	**300 • 660**	**340 • 748**
120 • 264	130 • 284	150 • 330	170 • 374	210 • 462	240 • 528	285 • 627
42' - 60' • 13 - 18	42' - 62' • 13 - 19	44' - 64' • 14 - 20	50' - 70' • 15 - 22	55' - 78' • 17 - 24	60' - 84' • 18 - 25	74' - 100' • 22 - 30
215 • 8.46"	250 • 9.8"	215 • 8.46"	250 • 9.8"	250 • 9.8"	300 • 11.8"	300 • 11.8"
Twin	Twin	Twin	Twin Counter rot.	Twin Counter rot.	Twin Counter rot.	Twin Counter rot.
6.4 • 8.55	6.5 • 8.7	8.8 • 11.8	8 • 10.7	10 • 13.15	11.4 • 15.5	15 • 20
24	12/24	24	24	24	24	24 (48V motor)
34 • 74	37 • 77	38 • 79	44 • 97	68 • 150	70 • 154	73 • 160
400	750/400	560	550	650	700	2x450 - 24V
	SE130/250T-12V					
SE120/215T	**SE130/250T-24V**	**SE150/215T**	**SE170/250TC**	**SE210/250TC**	**SP240TCi**	**SP285TCi**
	SEP130/250T-12V					
SEP120/215T	**SEP130/250T-24V**	**SEP150/215T**	**SEP170/250TC**	**SEP210/250TC**	**SEP240TCi**	
90135i	90140i	90135i		90150i	90200i	90200i
-	-	-	-	-	-	-
90136	90132	90132	90132	90132	90220	90220



Hekkthruster (mm • in)	I	II	III_{min}	IV_{max}	V	VI	Tunnel Bredde
SE30/125S	207 • 8.15	190 • 7.48	135 • 5.31	14 • 0.55	160 • 6.3	217 • 8.5	197 • 7.76
SE40/125S	207 • 8.15	190 • 7.48	135 • 5.31	14 • 0.55	160 • 6.3	217 • 8.5	197 • 7.76
SE60/185S	228 • 8.97	256 • 10.1	150 • 5.91	35 • 1.38	200 • 7.8	300 • 11.8	337 • 13.27
SE80/185S	321 • 13.7	256 • 10.1	200 • 7.87	54 • 2.13	200 • 7.8	300 • 11.8	337 • 13.27
SE100/185T	356 • 14.0	256 • 10.1	200 • 7.87	54 • 2.13	200 • 7.8	300 • 11.8	337 • 13.27
SE120/215T	349 • 4.92	300 • 11.8	215 • 8.46	54 • 2.13	200 • 7.8	300 • 11.8	330 • 13.0
SE130/250T	359 • 14.13	340 • 13.4	250 • 9.84	60 • 2.36	200 • 7.8	350 • 11.8	350 • 13.87
SE150/215T	359 • 14.13	300 • 11.8	215 • 8.46	54 • 2.13	200 • 7.8	350 • 13.8	330 • 13.0
SE170/250TC	382 • 15.04	340 • 13.4	250 • 9.84	60 • 2.36	200 • 7.8	350 • 13.8	350 • 13.87
SE210/250TC	420 • 46.54	360 • 14.2	300 • 11.81	50 • 1.97	200 • 7.8	350 • 13.8	350 • 13.87
SP240TCi	454 • 17.9	433 • 17.0	300 • 11.81	60 • 2.36	258 • 10.2	396 • 15.6	456 • 17.95
SP285TCi	406 • 15.98	420 • 16.5	300 • 11.81	60 • 2.36	258 • 10.2	396 • 15.6	456 • 17.95

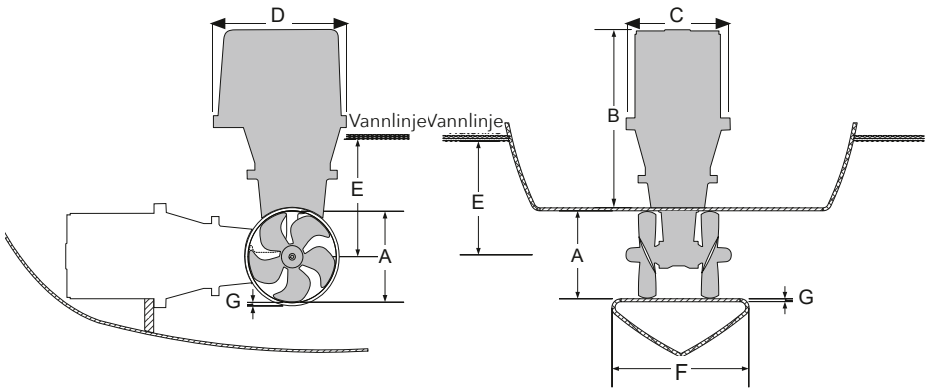
Av sammenligningsårsaker oppgir vi også skyvekraften ved12V/24V. ** Alle batteri CCA verdier er oppgitt i DIN norm. Faktoren 1.9 tilsvarer SAE norm ved 0oF som er ABYC standard.

SIDE-POWER

IP Ignition Protected

IP Serien*	SE 30/125 S-IP	SE 40/125 S-IP	SE 50/140 S-IP	SE 60/185 S-IP
Skyvekraft ved 12V/24V* (kg • lbs)	**40 • 88**	**48 • 105**	**62 • 136**	**73 • 161**
Skyvekraft ved 10.5V/21V* (kg • lbs)	30 • 66	40 • 88	50 • 110	60 • 132
Typisk båtstørrelse (ft • m)	20' - 28' • 6 - 8.5	26' - 34' • 8 - 10.5	27' - 37' • 8 - 11	29' - 38' • 9 - 12
Tunnel innerdiameter (mm • in)	125 • 4.92"	125 • 4.92"	140 • 5.5"	185 • 7.3"
Drivsystem	Single	Single	Single	Single
Effekt ved 10.5V/21V* (kw • Hp)	1.5 • 2	2.2 • 3	2.4 • 3.2	3.1 • 4
Spenning (V)	12	12	12/24	12/24
Vekt (kg • lbs)	9.5 • 21	10 • 22	15 • 33	16 • 35
Min. Batt. Kap (CCA** 12/24V)	200	300	350/175	350/175
Art.nr. 12V	**SE30/125S-IP**	**SE40/125S-IP**	**SE50/140S-12V-IP**	**SE60/185S-12V-12IP**
Art.nr. 24V			**SE50/140S-24V-IP**	**SE60/185S-24V-24IP**
Art.nr. 12V PRO*	**SEP30/125S-IP**	**SEP40/125S-IP**	**SEP50/140S-12V-IP**	**SEP60/185S-12V-12IP**
Art.nr. 12V PRO*			**SEP50/140S-24V-IP**	**SEP60/185S-24V-24IP**

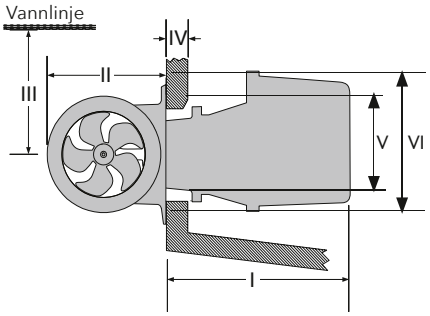
Mål



Thruster (mm • in)	A	B	C	D	E_{min}	F	$F_{rek.}$	G_{min}	G_{max}
SE30/125S IP	125 • 4.92	245 • 9.6	226 • 8.9	230 • 9.1	125 • 4.92	92 • 3.6	184 • 7.25	4 • 0.16	5 • 0.20
SE40/125S IP	125 • 4.92	245 • 9.6	226 • 8.9	230 • 9.1	125 • 4.92	92 • 3.6	184 • 7.25	4 • 0.16	5 • 0.20
SE50/140S IP	140 • 5.5	TBA	TBA	TBA	125 • 4.92	92 • 3.6	184 • 7.25	4 • 0.16	5 • 0.20
SE60/185S IP	185 • 7.3	270 • 10.6	230 • 9.1	272 • 10.7	150 • 5.91	117 • 4.6	234 • 9.2	4 • 0.16	6 • 0.24
SE80/185S IP	185 • 7.3	376 • 14.8	262 • 10.3	327 • 12.9	200 • 7.87	170 • 6.7	340 • 13.4	6 • 0.24	8 • 0.31
SE100/185T IP	185 • 7.3	451 • 17.8	308 • 12.1	382 • 15.0	200 • 7.87	170 • 6.7	340 • 13.4	6 • 0.24	8 • 0.31
SE120/215T IP	215 • 8.46	451 • 17.8	308 • 12.1	382 • 15.0	215 • 8.46	280 • 11	560 • 22.0	6 • 0.24	8 • 0.31
SE130/250T IP	250 • 9.84	451 • 17.8	308 • 12.1	382 • 15.0	230 • 9.00	280 • 11	560 • 22.0	7 • 0.28	10 • 0.39
SE170/250TC IP	250 • 9.84	451 • 17.8	308 • 12.1	382 • 15.0	250 • 9.84	300 • 11.8	600 • 23.6	7 • 0.28	10 • 0.39

* Alle målinger relatert til skyvekraft for Sidepower thrustere er oppgitt ved 10.5V/21V, som er spenningen de fleste normale installsjoner vil kunne levere frem til selve thrusteren.

SE 80/185 T-IP	SE 100/185 T-IP	SE 120/215 T-IP	SE 130/250 T-IP	SE 170/250 TC-IP
96 • 212	**116 • 256**	**139 • 306**	**160 • 352**	**210 • 462**
80 • 176	100 • 220	120 • 264	130 • 284	170 • 374
35′ - 48′ • 10 - 15	35′ - 55′ • 12 - 17	42′ - 60′ • 13 - 18	42′ - 62′ • 13 - 19	50′ - 70′ • 15 - 22
185 • 7.3″	185 • 7.3″	215 • 8.46″	250 • 9.8″	250 • 9.8″
Twin	Twin	Twin	Twin	Twin Counter rot.
4.4 • 6	6.3 • 8.4	6.4 • 8.55	6.5 • 8.7	8 • 10.7
12/24	12/24	24	12/24	24
20 • 44	31 • 68	34 • 74	37 • 77	44 • 97
550/300	750/400	400	750/400	550
SE80/185T-12V-12IP	**SE100/185T-12V-12IP**		**SE130/250T-12V-12IP**	
SE80/185T-24V-24IP	**SE100/185T-24V-24IP**	**SE120/215T-IP**	**SE130/250T-24V-24IP**	**SE170/250TC-IP**
SEP80/185T-12V-12IP	**SEP100/185T-12V-12IP**		**SEP130/250T-12V-12IP**	
SEP80/185T-24V-24IP	**SEP100/185T-24V-24IP**	**SEP120/215T-IP**	**SEP130/250T-24V-24IP**	**SEP170/250TC-IP**



Hekkthruster (mm • in)	I	II	III_{min}	IV_{max}	V	VI	Tunnel Längd
SE30/125S IP	220 • 8.66	190 • 7.48	135 • 5.1	14 • 0.55	160 • 6.3	217 • 8.5	197 • 7.76
SE40/125S IP	220 • 8.66	190 • 7.48	135 • 5.31	14 • 0.55	160 • 6.3	217 • 8.5	197 • 7.76
SE60/185S IP	265 • 10.43	256 • 10.1	150 • 5.91	35 • 1.38	200 • 7.8	300 • 11.8	337 • 13.27
SE80/185S IP	399 • 15.70	256 • 10.1	200 • 7.87	54 • 2.13	200 • 7.8	300 • 11.8	337 • 13.27
SE100/185T IP	470 • 16.02	256 • 10.1	200 • 7.87	44 • 1,73	200 • 7.8	300 • 11.8	337 • 13.27
SE120/215T IP	407 • 16.02	300 • 11.8	215 • 8.46	44 • 1.73	200 • 7.8	300 • 11.8	330 • 13.00
SE130/250T IP	407 • 16.02	340 • 13.4	250 • 9.84	60 • 2.36	200 • 7.8	350 • 13.8	350 • 13.87
SE170/250TC IP	407 • 16.02	340 • 13.4	250 • 9.84	60 • 2.36	200 • 7.8	350 • 13.8	350 • 13.87

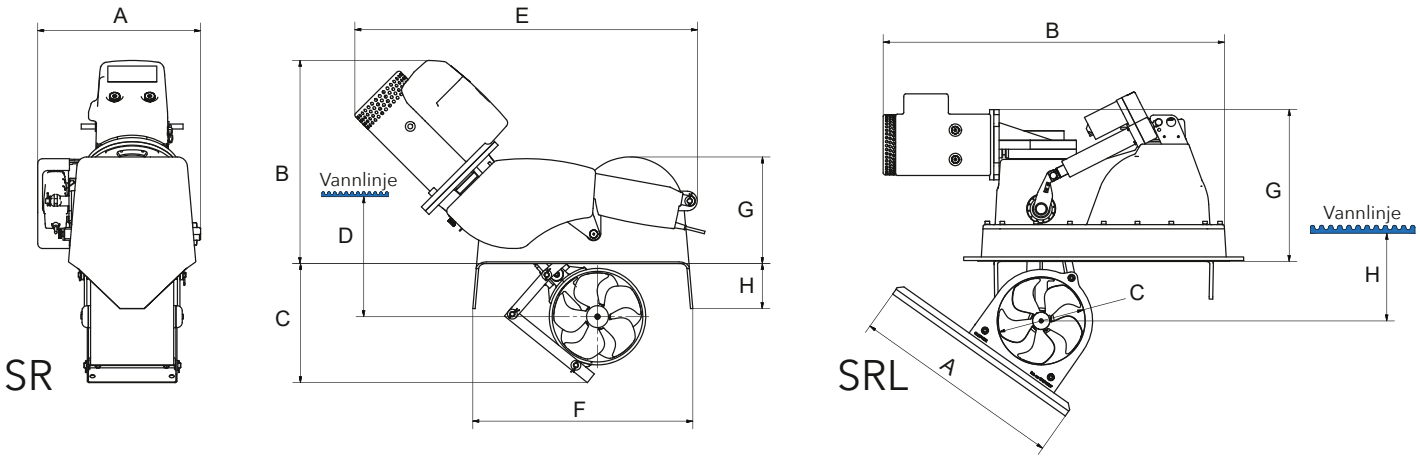
Av sammenligningsårsaker oppgir vi også skyvekraften ved12V/24V. ** Alle batteri CCA verdier er oppgitt i DIN norm. Faktoren 1.9 tilsvarer SAE norm ved 0oF som er ABYC standard.

SIDE-POWER

SR Serien nedfellbare thrustere

SR Serien*	SR 80/185 T	SR 100/185 T	SRL 80/185 T	SRL 100/185 T	SRL 130/250 T	SRL 170/250T
	SR		SRL			
Skyvekraft ved 12V/24V* (kg • lbs)	**96 • 212**	**116 • 256**	**96 • 212**	**116 • 256**	**160 • 352**	**210 • 462**
Skyvekraft ved 10.5V/21V* (kg • lbs)	80 • 176	100 • 220	80 • 176	100 • 220	130 • 284	170 • 374
Typisk båtstørrelse (ft • m)	35' - 48' • 10 - 15	35' - 55' • 12 - 17	35' - 48' • 10 - 15	35' - 55' • 12 - 17	42' - 62' • 13 - 19	50' - 70' • 15 - 22
Tunnel innerdiameter (mm • in)	185 • 7.3''	185 • 7.3''	185 • 7.3''	185 • 7.3''	250 • 9.8''	250 • 9.8''
Drivsystem	Twin	Twin	Twin	Twin	Twin	Twin Counter rot.
Effekt ved 10.5V/21V* (kw • Hp)	4.4 • 6	6.3 • 8.4	4.4 • 6	6.3 • 8.4	6.5 • 8.7	8 • 10.7
Spenning (V)	12/24	12/24	12/24	12/24	12/24	24
Vekt (kg • lbs)	31 • 68	44 • 97	31 • 68	44 • 97	82 • 181	88 • 194
Min. Batt. Kap (CCA** 12/24V)	550/300	750/400	550/300	750/400	750/400	550
Installasjon	Innstøping	Innstøping	Flens	Flens	Flens	Flens
Art.nr. 12V	**SR80/185T-12V**	**SR100/185T-12V**	**SRL80/185T-12V**	**SRL100/185T-12V**	**SRL130/250T-12V**	
Art.nr. 24V	**SR80/185T-24V**	**SR100/185T-24V**	**SRL80/185T-24V**	**SRL100/185T-24V**	**SRL130/250T-24V**	**SRL170/250T-24V**
Art.nr. 12V PRO*	SRP80/185T-12V	SRP100/185T-12V	SRLP80/185T-12V	SRLP100/185T-12V	SRLP130/250T-12V	
Art.nr. 12V PRO*	SRP80/185T-24V	SRP100/185T-24V	SRLP80/185T-24V	SRLP100/185T-24V	SRLP130/250T-24V	SRLP170/250T-24V

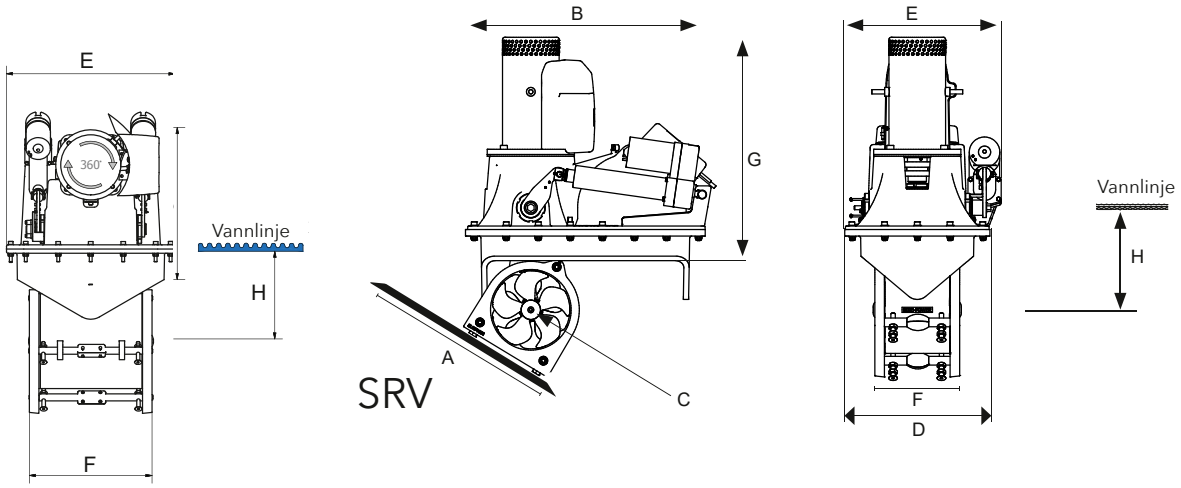
Mål



SR Serien (mm • in)	A	B	C	D_{min}	E	F	G	H
SR80/185T	335 • 13.2	413 • 16.3	245 • 9.6	185 • 7.3	716 • 28.2	450 • 17.7	218 • 8.6	92 • 3.6
SR100/185T	335 • 13.2	467 • 18.4	245 • 9.6	185 • 7.3	752 • 29.6	450 • 17.7	218 • 8.6	92 • 3.6
SRL Serien								
SRL80/185T	500 • 17.7	845 • 33.3	Ø185 • 7.3	335 • 13.2	359 • 14.1	234 • 9.2	352 • 13.6	185 • 7.3
SRL100/185T	500 • 17.7	845 • 33.3	Ø185 • 7.3	335 • 13.2	359 • 14.1	234 • 9.2	352 • 13.6	185 • 7.3
SRL130/250T	600 • 23.6	957 • 37.7	Ø250 • 9.8	475 • 18.7	480 • 18.9	370 • 14.7	523 • 20.6	250 • 9.8
SRL170/250T	600 • 23.6	972 • 38.3	Ø250 • 9.8	475 • 18.7	480 • 18.9	370 • 14.7	523 • 20.6	250 • 9.8

* Alle målinger relatert til skyvekraft for Sidepower thrustere er oppgitt ved 10.5V/21V, som er spenningen de fleste normale installsjoner vil kunne levere frem til selve thrusteren.

SRV			SRV			
SRV 80/185 T	**SRV 100/185 T**	**SRV 130/250 T**	**SRV 170/250 TC**	**SRV 210/250 TC**	**SRV 240/300 TC**	**SRV 285/300 TC**
96 • 212	**116 • 256**	**160 • 352**	**210 • 462**	**250 • 550**	**300 • 660**	**340 • 748**
80 • 176	100 • 220	130 • 284	170 • 374	210 • 462	240 • 528	285 • 627
35′ - 48′ • 10 - 15	35′ - 55′ • 12 - 17	42′ - 62′ • 13 - 19	50′ - 70′ • 15 - 22	55′ - 78′ • 17 - 24	60′ - 84′ • 18 - 25	72′ - 98′ • 22 - 30
185 • 7.3″	185 • 7.3″	250 • 9.8″	250 • 9.8″	250 • 9.8″	300 • 11.8″	300 • 11.8″
Twin	Twin	Twin	Twin Counter rot.	Twin Counter rot.	Twin Counter rot.	Twin Counter rot.
4.4 • 6	6.3 • 8.4	6.5 • 8.7	8 • 10.7	11 • 14.5	11.4 • 15.5	15 • 20
12/24	12/24	12/24	24	24	24	24 (48V motor)
31 • 68	44 • 97	82 • 181	88 • 194	112 • 247	117 • 257	120 • 265
550/300	750/400	750/400	550	650	700	- / 2x450 - 24V
Flens	Flens	Flens	Flens	Flens	Flens	Flens
SRV80/185T-12V	**SRV100/185T-12V**	**SRV130/250T-12V**				
SRV80/185T-24V	**SRV100/185T-24V**	**SRV130/250T-24V**	**SRV170/250TC-24V (-IP)**	**SRV210/250TC-24V**	**SRV240/300TC-24V**	**SRV285/300TC-48V**
SRVP80/185T-12V	**SRVP100/185T-12V**	**SRVP130/250T-12V**				
SRVP80/185T-24V	**SRVP100/185T-24V**	**SRVP130/250T-24V**	**SRVP170/250TC-24V (-IP)**	**SRVP210/250TC-24V**	**SRVP240/300TC-24V**	



SRV Serien (mm • in)	A	B	C	D	E	F	G	$G_{(w. Hyd. motor)}$	H_{min}
SRV80/185T	450 • 17.7	564 • 22.2	Ø185 • 7.3	335 • 13.2	359 • 14.1	234 • 9.2	513 • 20.1	353 • 13.9	185 • 7.3
SRV100/185T	450 • 17.7	564 • 22.2	Ø185 • 7.3	335 • 13.2	359 • 14.1	234 • 9.2	535 • 21.1	353 • 13.9	185 • 7.3
SRV130/250T	600 • 23.6	688 • 27.1	Ø250 • 9.8	480 • 18.9	480 • 18.9	398 • 15.7	-	482 • 19.0	250 • 9.8
SRV170/250TC	600 • 23.6	688 • 27.1	Ø250 • 9.8	480 • 18.9	480 • 18.9	398 • 15.7	-	482 • 19.0	250 • 9.8
SRV210/250TC	600 • 23.6	688 • 27.1	Ø250 • 9.8	480 • 18.9	480 • 18.9	398 • 15.7	-	482 • 19.0	250 • 9.8
SRV240/300TC	709 • 27.9	843 • 33.2	Ø300 • 11.8	580 • 12.8	580 • 22.8	415 • 16.3	-	739 • 29.1	300 • 11.8
SRV285/300TC	709 • 27.9	843 • 33.2	Ø300 • 11.8	580 • 12.8	580 • 22.8	415 • 16.3	-	739 • 29.1	300 • 11.8

Av sammenligningsårsaker oppgir vi også skyvekraften ved12V/24V. ** Alle batteri CCA verdier er oppgitt i DIN norm. Faktoren 1.9 tilsvarer SAE norm ved 0oF som er ABYC standard.

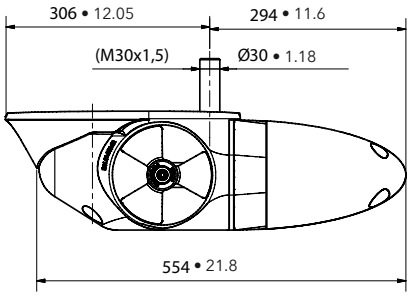
SIDE-POWER

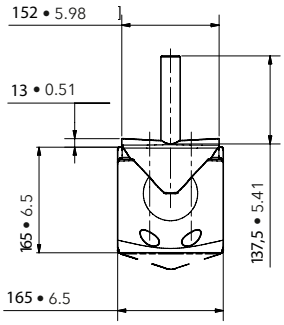
EX Serien utvendige pod thrustere

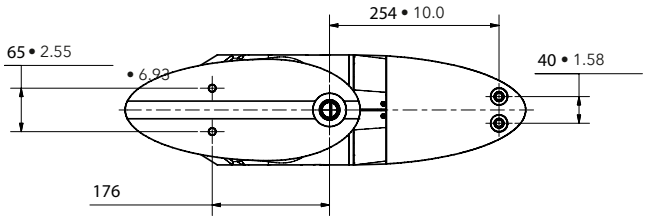
EX Serien*	EX 35 S	EX 55 S	EX 75 S	EX 95 S
Skyvekraft ved 11.5V/23V* (kg • lbs)	25 • 55	40 • 88	53 • 117	67 • 148
Effektivskyvekraft 10.5V/21V* (kg • lbs)	35 • 77	55 • 121	74 • 163	95 • 210
Typisk båtstørrelse (ft • m)	20' - 28' • 6 - 8.5	26' - 34' • 8 - 10.5	29' - 38' • 9 - 12	35' - 48' • 10 - 15
Tunnel innerdiameter (mm • in)	150 • 5.9''	150 • 5.9''	150 • 5.9''	150 • 5.9''
Drivsystem	Single	Single	Single	Single
Effekt ved 10.5V/21V* (kw • Hp)	1.3 • 1.75	1,8 • 2.4	2,3 • 3.1	3,0 • 4,0
Spenning (V)	12	12	24	24
Vekt (kg • lbs)	19,5 • 43	19,5 • 43	19,5 • 43	19,5 • 43
Min. Batt. Kap (CCA** 12/24V)	170	225	150	190
Art.nr. 12V	**EX35S**	**EX55S**		
Art.nr. 24V			**EX75S**	**EX95S**

Mål

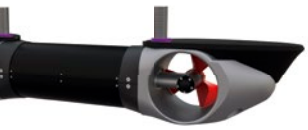
EX Single





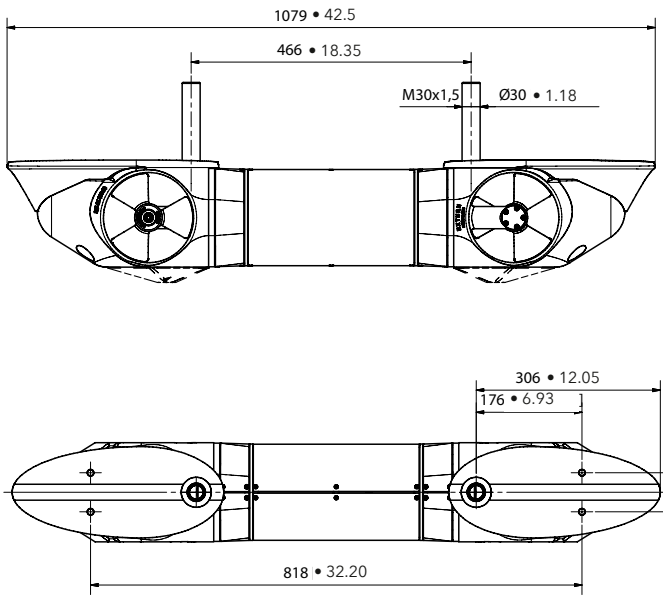


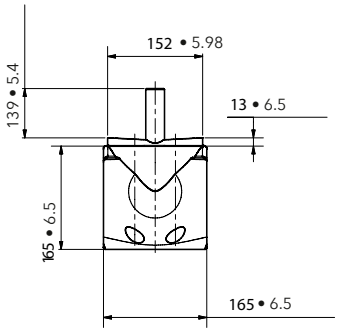
* Alle målinger relatert til skyvekraft for Sidepower thrustere er oppgitt ved 10.5V/21V, som er spenningen de fleste normale installsjoner vil kunne levere frem til selve thrusteren.



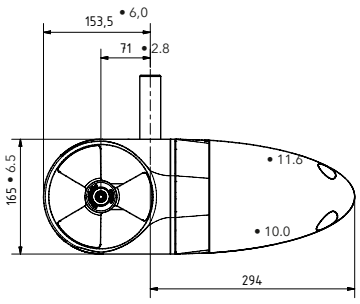
EX 110 D	EX 180 D	EX 25 C	EX 40 C	EX 55 C	EX 70 C
80 • 176	130 • 264	25 • 55	40 • 88	53 • 117	67 • 148
110 • 243	180 • 397	-	-	-	-
35′ - 53′ • 12 - 16	44′ - 59′ • 14 - 18	18′ - 26′ • 5 - 8	24′ - 34′ • 7,5 - 10,5	28′ - 36′ • 8,5 - 11	32′ - 42′ • 9,5 - 13
150 • 5.9″	150 • 5.9″	150 • 5.9″	150 • 5.9″	150 • 5.9″	150 • 5.9″
Dual	Dual	Single	Single	Single	Single
4,0 • 5.4	6,0 • 8.0	1.3 • 1.75	1,8 • 2.4	2,3 • 3.1	3,0 • 4.0
12	24	12	12	24	24
35 • 77	35 • 77	12 • 26,5	12 • 26,5	12 • 26,5	12 • 26,5
250	375	170	225	150	190
EX110D		EX25C	EX40C		
	EX180D			EX55C	EX70C

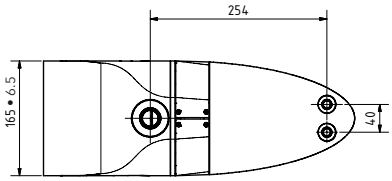
EX Dual





EX Compact





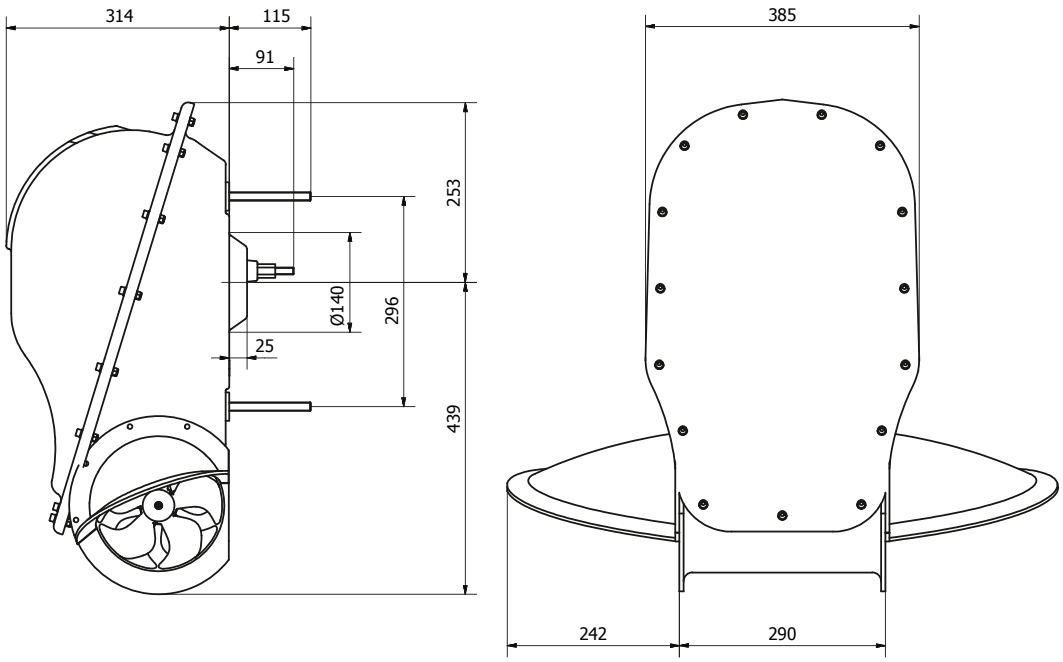
Av sammenligningsårsaker oppgir vi også skyvekraften ved12V/24V. ** Alle batteri CCA verdier er oppgitt i DIN norm. Faktoren 1.9 tilsvarer SAE norm ved 0oF som er ABYC standard.

SIDE-POWER

SX Serien utvendig montert hekkthruster

SX Serien*	SX 80/185 T	SX 100/185 T
Skyvekraft ved 12V/24V* (kg • lbs)	**96 • 212**	**116 • 256**
Skyvekraft ved 10.5V/21V* (kg • lbs)	80 • 176	100 • 220
Typisk båtstørrelse (ft • m)	35' - 48' • 10 - 15	35' - 55' • 12 - 17
Tunnel innerdiameter (mm • in)	185 • 7.3''	185 • 7.3''
Drivsystem	Twin	Twin
Effekt ved 10.5V/21V* (kw • Hp)	4.4 • 6	6.3 • 8.4
Spenning (V)	12/24	12/24
Vekt (kg • lbs)	52 • 115	57 • 125
Min. Batt. Kap (CCA** 12/24V)	550/300	750/400
Art.nr. 12V	**SX80/185T-12V**	**SX100/185T-12V**
Art.nr. 24V	**SX80/185T-24V**	**SX100/185T-24V**
Art.nr. 12V PRO*	**SXP80/185T-12V**	**SXP100/185T-12V**
Art.nr. 12V PRO*	**SXP80/185T-24V**	**SXP100/185T-24V**

Mål



Max. skrogtykkelse: 100mm (80mm anbefalt)

* Alle målinger relatert til skyvekraft for Sidepower thrustere er oppgitt ved 10.5V/21V, som er spenningen de fleste normale installsjoner vil kunne levere frem til selve thrusteren.

SIDE-POWER Thruster Systems

S-link Tilbehør

Kontrollpaneler

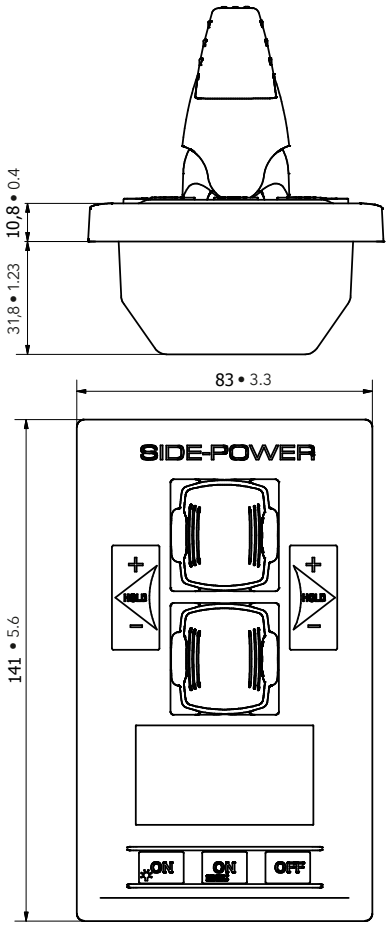
PJC 211 / 212 / 221 / 222
Single / Dobbel Joystick for
DC Speed Control

Effektkontrol

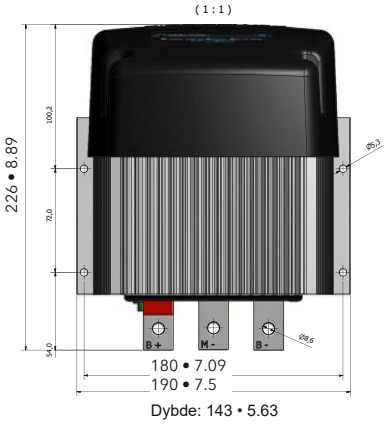
PPC 520

PPC 820
PPC 840

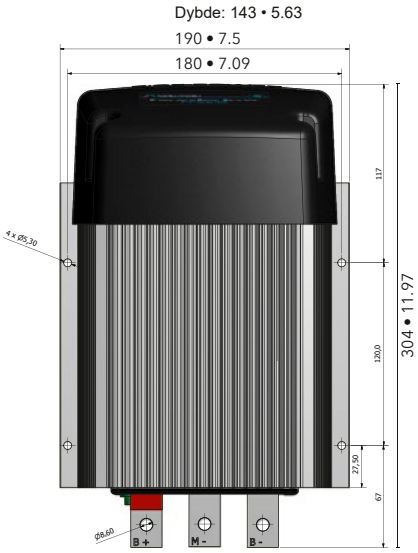
Mål



PPC 520



PPC 820
PPC 840



Av sammenligningsårsaker oppgir vi også skyvekraften ved12V/24V. ** Alle batteri CCA verdier er oppgitt i DIN norm. Faktoren 1.9 tilsvarer SAE norm ved 0oF som er ABYC standard.

SIDE-POWER

Konstruksjon

	Sikkerhet	Levetid og pålitelighet	Bättre prestanda	Enkel installasjon	Enkel service
Kontrollpaneler med barnesikring og automatisk tidsinnstilt deaktiveringe for å forhindre utilsiktet kjøring	✓				
Termobryter stopper truster hvis stor varmeutvikling skulle oppstå og nullstilles automatisk	✓	✓			
Forsinkelses relé forenkler bruk ved å beskytte motor og girhus mot for rask retningsendring på truster som følge av førerfeil	✓	✓			
Kontrollsystemet aksepterer maksimalt 3 min sammenhengende kjøring en vei. Systemet gir varsel før termobryter aktiveres	✓	✓			
Egenutviklede innslagskontakter for å sikre korrekt funksjon og gi lengst mulig levetid på hovedreleet	✓	✓	✓		
Lukkede releer forhindrer at støv og urenheter kan trenge inn i releet	✓	✓		✓	
Lett tilgjengelige hovedstrømstilkoblinger gir lettere tilkobling av hovedstrømskabler	✓			✓	✓
Glassfibertunnelene er produsert for trusterinstallasjoner		✓	✓	✓	
Lette og sterke propellere i komposittplast å gir maksimal skyvekraft og lav støy		✓	✓		
Enkel og sikker montering av propell med låsemutter		✓		✓	✓
Side-Power paneler, trustere og alt originalt tilbehør har ferdige kontakter for feilfri og rask tilkobling		✓		✓	✓
Sinkanoder på enden av propellene er enkle å skifte ut uten å demontere selve propellen		✓		✓	✓
Side-Powers egenutviklede elektromotorer yter maksimal effekt under de forhold som råder på sjøen		✓	✓		
Fabrikksfyllte girhus gir enkel montering og mindre vedlikehold. Olje med høy kvalitet og spesialtetninger sikrer lang levetid		✓		✓	
Herdede spiralskjærte drev gir lengre levetid, mindre støy og et mer kompakt girhus enn konvensjonelle drev		✓	✓		
Alle lagre og opplagringsflater er maskinert i CNC maskinsentere for å gi nøyaktig toleranser		✓	✓		
Kompakte, hydrodynamiske girhus minimerer vannmotsstanden og reduserer kavitasjon			✓		
Girhus og elektromotor er galvanisk skilt. Sannsynligheten for alvorlig feil på grunn av overledning eller kortsluttning reduseres	✓	✓			
Side-Powers patenterte IPC-system gir automatis beskyttelse mot problemer og komplikasjoner som kan oppstå i alle strømsystemer med relativ høy ampere i forhold til spenningen	✓	✓	✓		✓

*Opplysninger kan variere mellom ulike modeller

SIDE-POWER
SLEIPNER

Steering-Power hydrauliske styringer

Sleipner Motor har utviklet og produsert marineprodukter siden 1908, og Steering-Power hydrauliske styresystemer for båt siden 1991. Vi satser mye på utvikling av nye produkter, samt videreutvikling av produkter vi allerede har i vårt sortiment. Vår nye serie med rattpumper er et resultat av dette i tillegg til innspill og ønsker fra båtbyggerier i Norge og utlandet.

Hvilke fordeler får man med et hydraulisk styresystem?

Alternativet til hydraulisk styring er kabelstyring eller andre typer av mekanisk styring. Typiske problemer med slike mekaniske styringer er at de er upresise og føles vinglete, og slipper man rattet noen sekunder, er man ute av kurs. Dette betyr mye ratting og til tider oppleves det å styre båten som både stressende og slitsomt. Med SteeringPower blir slike problemer kun et fjernt minne.

Fordeler med Steering-Power hydrauliske styringer:

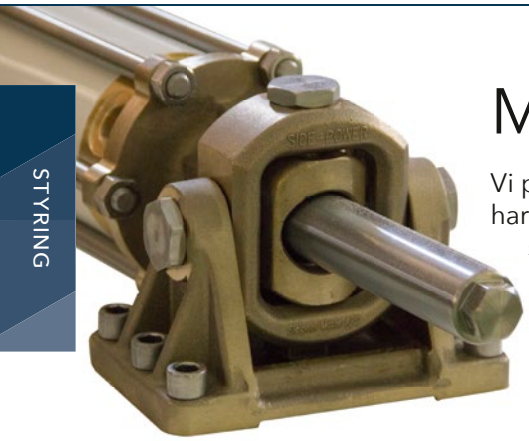
- Sikrere og mer presis styring.
- Mer stabil kurs med minimalt bruk av krefter.
- Integrert tilbakeslagsventil gjør at roret holder sin posisjon uten at man må holde rattet.
- Svært liten mekanisk slitasje gir lang levetid og nærmest intet vedlikehold.
- Beste alternativ hvis man ønsker to eller flere styreposisjoner.
- Autopilot vil være mer effektiv når ror, utenbordsmotor, drev eller vannjet styres via hydraulikk.

De fleste vil oppleve at forskjellen i styrekomfort mellom en båt med mekanisk styring, og en båt med Steering-Power.

Steering-Power for ror og vannjet

En mengde forskjellig båttyper bruker ror for å styre. Fra små saktegående snekker og fiskebåter, til hurtiggående superyachts. Styringsprinsippet er det samme, men kreftene fra roret (rormomentet) varierer voldsomt. Her er det rorets størrelse og utforming, samt båtens hastighet som bestemmer hvilken styring som kreves. SteeringPower leverer et stort antall løsninger som dekker rormoment opp til 750kgm. Styresystemer beregnet for ror kan i de fleste tilfeller også brukes i båter med vannjet. Med SteeringPower sitt store utvalg i rattpumper og sylindere, vil det være mulig å finne den mest optimale styringen også for båter med slik framdrift.

1. Pumpe med tilbakeslagsventil
2. Freksible hydrauliske slanger
3. Hydraulisk styresylinder
4. Festebrakett med kuleledd



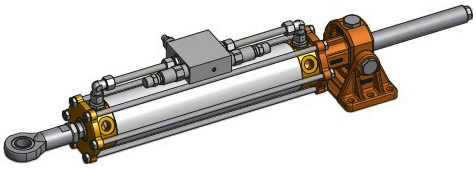
Maksimal styrekomfort og sikkerhet

Vi produserer våre hydrauliske sylindere for ror og vannjet i mange størrelser. Alle har en svingbar fot som festes i båten og en sylinderstang med kuleledd eller gaffel som festes til rorarmen. Dette gjør systemet veldig fleksibelt for en lang rekke ulike installasjoner. Sylinderne kan nærmest tilpasses alle typer ror eller vannjet, så lenge rormomentet ikke overstiger det sylinderen er beregnet for. For å finne den rette styringen for båter med ror, må man beregne rormomentet. Beregningsformelen finnes ved tekniske data. For vannjet og andre typer installasjoner, kontakt en av våre forhandlere.

Heavy Duty sylindere

Den helt nykonstruerte Heavy Duty serien hydrauliske sylindere fra Sleipner er utviklet for å levere maksimal ytelse og driftsikkerhet for våre servostyringssystemer, men flere av sylinderene egner seg like godt med en tradisjonell hydraulisk rattpumpe. Teflonpakninger av høyeste kvalitet gir en smørmyk gange med minimal friksjon og tåler høyt trykk. Sylinderen produseres ved vår ISO sertifiserte fabrikk i Fredrikstad.

- Modeller med sjokkventil er DNV-GL og Rina sertifisert.
- Kan leveres med kuleledd- eller gaffelfeste til rorarm.
- Heavy Duty sylindere kan også leveres med andre slaglengder.
- Tre sett porter gir mulighet for montering av valgfri sjokkventil og by-pass ventil.



Standard sylindere

Sleipners standard sylindere har svært høy kvalitet og er i bruk i tusenvis av norske båter. Sylinderene er gjennomprøvd og har svært lang levetid.

- Lang levetid
- Enkel utluftning
- Leveres med ansatsnippler
- Robust konstruksjon i syrefast stål og messing
- Godkjent av Det Norske Veritas for fritidsbåt

Steering-Power rattpumper

Rattpumpen er selve hjertet i et hydraulisk styresystem. Det er den som bestemmer hvor mye olje som skal pumpes gjennom systemet til selve "muskelen" vi kaller sylinder. Den er også den mest kompliserte delen i styresystemet. Det er her man vil finne de viktigste forskjellene mellom ulike produsenter.

Den nye serien rattpumper i SteeringPower programmet er et resultat av intensiv forskning og utvikling, samt mange års erfaring med produksjon av hydrauliske styresystemer. Styrepumpene produseres i Norge, og det brukes kun kvalitetsmaterialer for at man skal ha en solid og problemfri styring.

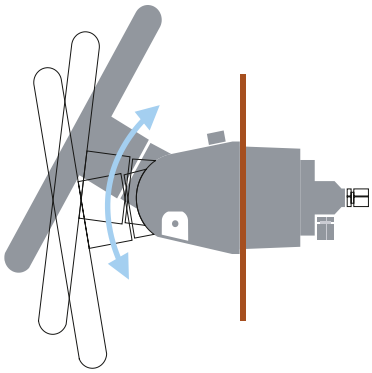
Steering-Power rattpumper

- Aksial stempelpumpe med fininnstilte stempelvinkler
- 7 stempler for jevn og presis styring
- Stempler i herdet stål
- Stabil og stivt opplagret syrefast rattaksel med 4 kulelagre
- Integrert tilbakeslagsventil
- Stort innvendig oljereservoar
- Alle deler i korrosjonsfrie materialer
- Tre forskjellige modeller for ulike båter og dashborddesign
- Alle tre modellene leveres i 26 cm³, 35 cm³ eller 43 cm³ for tilpasning til forskjellige hydraulikksylindere, eller ønske om valg av antall rattørn.
- I tillegg har vi en større og kraftigere rattpumpe på 70 cm³ og hele 10 stempler. Denne brukes hovedsakelig sammen med den største sylinderen i vår katalog. Leveres kun som innfelt modell.
- Leveres med ansatsnippler
- Samsvarer med Det Norske Veritas EN30592 standard

Rattpumpe med flens

Rattpumpe uten flens

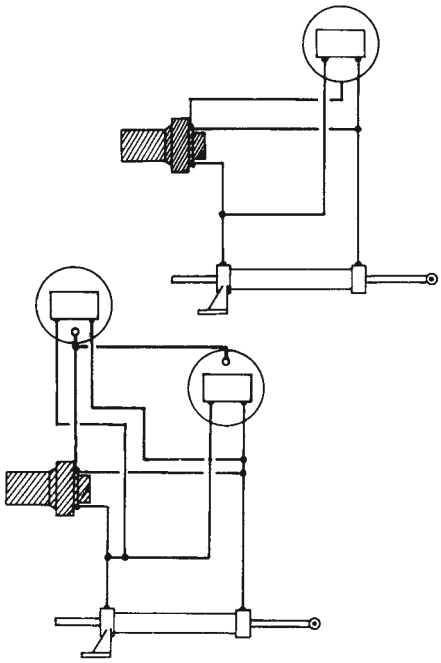
Rattpumpe med tilt



5 posisjoner:
-10°, 0°, 10°, 20 og 30°

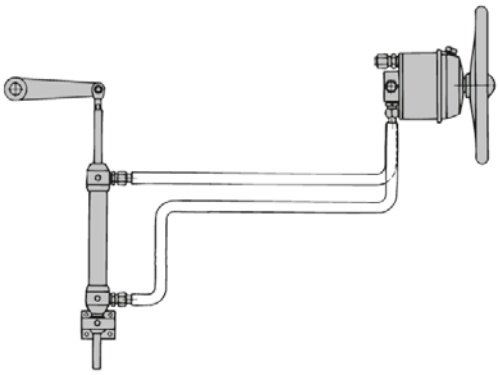
Autopilot

Alle våre styremaskiner er tilrettelagt for montering av autopilot. Ved å montere en elektro-hydraulisk pumpe, kan din styring bli manøvrert av en Autopilot.

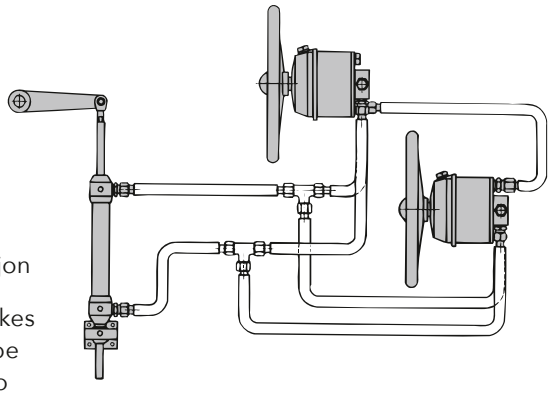


Styreposisjoner

Du kan velge mellom en eller flere styreposisjoner. Enkel installasjon. Lett, sikker og presis styring. Den innebygde tilbakeslagsventilen gjør at rattet ikke blir påvirket av kreftene fra drevet. Du kan slippe rattet, og drevet vil stå i innstilt posisjon.

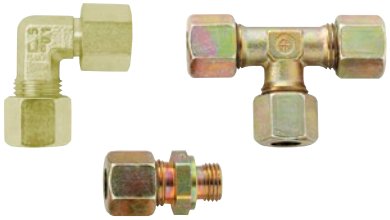


Montering
enkel styreposisjon



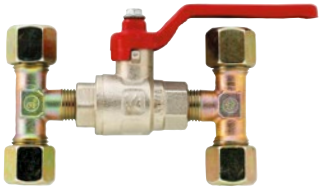
Montering
dobbel styreposisjon

Tett plugg må brukes på nederste pumpe ved styring med to posisjoner.



Monteringsutstyr

	Art.nr (standard)	Art.nr. (syrefast)
Ansatsnippel 1/4"x10 BSP	72200	72210
Rett slangefittings for 10 mm ansats	72335	72336
T-stykke 10 mm	72500	73510
90° vinkel med mutter, 10mm	72400	72410
Armert slange 3/8" x 14 mm	72135	
Nylon slange 7 x 10 mm	72140	(utligningsslange)



Omløpsventil

Ved å montere omløpsventil kan man benytte en rorkult – eventuelt nødstyring.

Art.nr. 72600

Hydraulikkslange

Velg hydraulikkslanger produsert for våre styresystemer med følgende fordeler:

- Meget liten volumetrisk utvidelse
- Kan leveres med ferdig pressede koblinger
- Mulighet for skrukoblinger for selvmontering
- Innv. Ø: 9,5 mm (3/8"). Utv. Ø: 12 mm
- Samsvarer med DNV standard EN 30592
- Gir en presis og behagelig styring

Art.nr. 72135

Hydraulikkolje

Spesialolje med viskositet 15 for hydrauliske styremaskiner.Vi anbefaler å bruke orginaloljen på våre systemer for optimal funksjon og levetid.

NB! ATF oljer skal ikke benyttes!

Art.nr. 72700 - 2,5L
Art.nr. 72750 - 1L
Art.nr. 72760 - 12 x 1L pakning

Rorarmer

**Lengde senter roraksel til senter innfesting*

Art.nr.	Materiale	Beskrivelse	Gruppe	Lengde (mm)	Bredde (mm)	C-C lengde* (mm)	Bolt dia. (mm)	Kile-bredde (mm)	Høyde (mm)
72848	Støpjern	Enkel rorarm, 40mm aksel	1	215	115	150	14	14	55
72849	Støpjern	Dobbel rorarm, 40mm aksel	1	340	115	150	14	14	55
72844	Støpjern	Enkel rorarm, 40mm aksel	1	340	115	150	16	14	55
72847	Støpjern	Dobbel rorarm, 40mm aksel	1	215	115	150	16	14	55
72850	Støpjern	Enkel rorarm, 45mm aksel	1	215	115	150	14	14	55
72851	Støpjern	Dobbel rorarm, 45mm aksel	1	340	115	150	14	14	55
72836	Støpjern	Enkel rorarm, 45mm aksel	1	215	115	150	16	14	55
72837	Støpjern	Dobbel rorarm, 45mm aksel	1	340	115	150	16	14	55
72852	Støpjern	Enkel rorarm, 50mm aksel	1	215	115	150	14	14	55
72853	Støpjern	Dobbel rorarm, 50mm aksel	1	340	115	150	14	14	55
72838	Støpjern	Enkel rorarm, 50mm aksel	1	215	115	150	16	14	55
72839	Støpjern	Dobbel rorarm, 50mm aksel	1	340	115	150	16	14	55
72854	Støpjern	Enkel rorarm, 55mm aksel	2	235	150	150	16	18	64
72855	Støpjern	Dobbel rorarm, 55mm aksel	2	345	150	150	16	18	64
72856	Støpjern	Enkel rorarm, 60mm aksel	2	235	150	150	16	18	64
72857	Støpjern	Dobbel rorarm, 60mm aksel	2	345	150	150	16	18	64
72858	Støpjern	Enkel rorarm, 65mm aksel	2	235	150	150	16	18	64
72859	Støpjern	Dobbel rorarm, 65mm aksel	2	345	150	150	16	18	64
72860	Støpjern	Enkel rorarm, 60mm aksel	2	235	150	150	20	18	64
72861	Sveiset	Dobbel rorarm, 60mm aksel	3	345	180	150	20	18	82
72862	Sveiset	Enkel rorarm, 65mm aksel	3	245	180	150	20	18	82
72863	Sveiset	Dobbel rorarm, 65mm aksel	3	345	180	150	20	18	82
72864	Sveiset	Enkel rorarm, 70mm aksel	3	245	180	150	20	22	82
72865	Sveiset	Dobbel rorarm, 70mm aksel	3	345	180	150	20	22	82
72866	Sveiset	Enkel rorarm, 75mm aksel	3	245	180	150	20	22	82
72867	Sveiset	Dobbel rorarm, 75mm aksel	3	345	180	150	20	22	82
72868	Sveiset	Enkel rorarm, 80mm aksel	3	245	180	150	20	22	82
72869	Sveiset	Dobbel rorarm, 80mm aksel	3	345	180	150	20	22	82

BÅTRATT

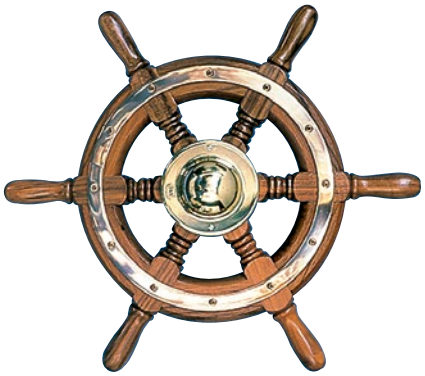
Sleipner båtratt - det sikre grepet

Sportratt
m/mahognyring
Art.nr. 63-35 (35cm)

Sportratt
m/polyurethanring
Art.nr. 60-35 (35cm)

Rustfritt ratt
med hurtigsveiv
Art.nr. WH27SS (27cm)

Teakratt
m/utv. teakring
Art.nr. 19-40 (40 cm)
Art.nr. 19-50 (50 cm)



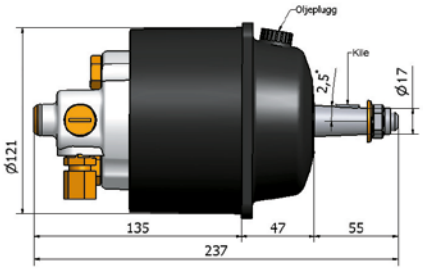
Teakratt
m/teakknagger
Art.nr. 18-35 (35cm)
Art.nr. 18-45 (45cm)

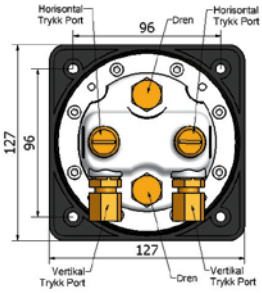
Hurtigsveiv
i messing for treratt
Art.nr. 21-00

Hurtigsveiv
Hurtigsveiv for rustfritt ratt
Art.nr. 7300SS

Steering-Power rattpumper

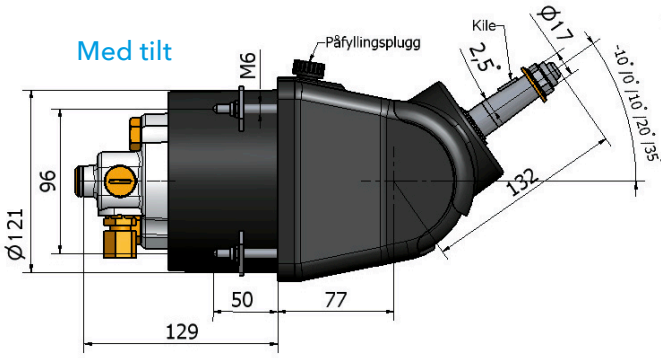
Med flens

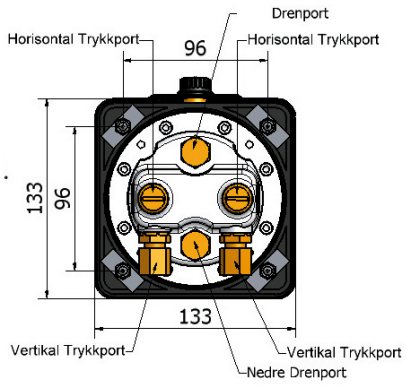




72061	rattpumpe med flens 26 cm³
72062	rattpumpe med flens 35 cm³
72063	rattpumpe med flens 43 cm³

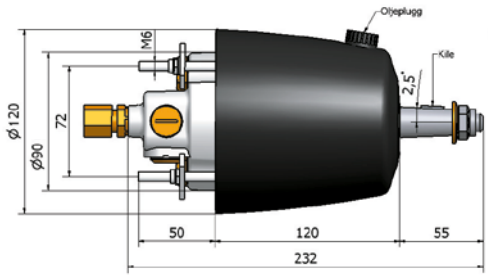
Med tilt

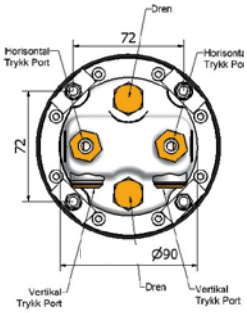




72064	rattpumpe med tilt 26 cm³
72065	rattpumpe med tilt 35 cm³
72066	rattpumpe med tilt 43 cm³

Uten flens

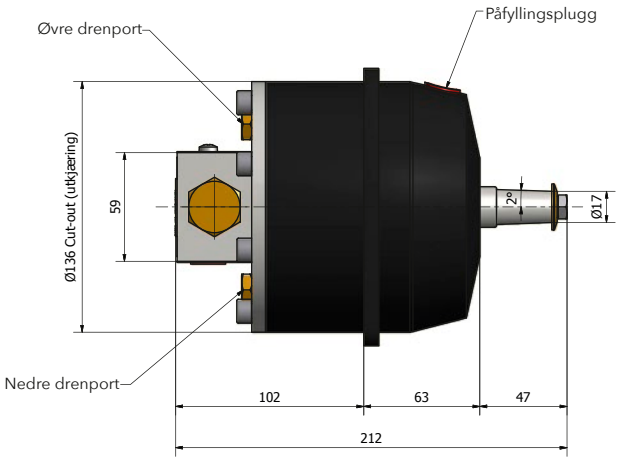


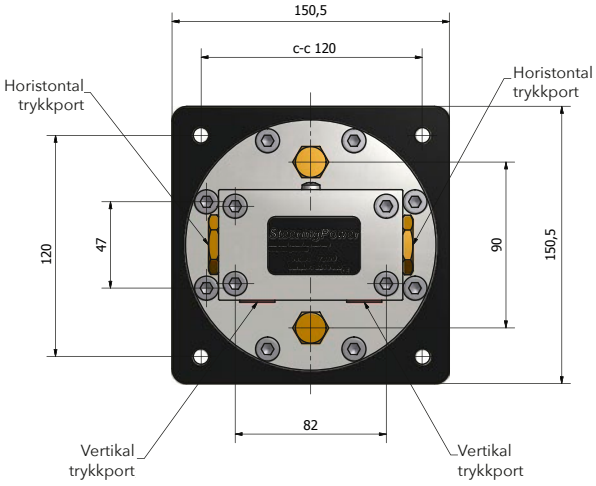


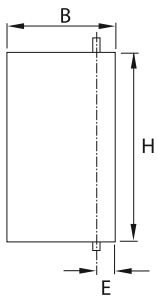
72067	rattpumpe uten flens 26 cm³
72068	rattpumpe uten flens 35 cm³
72069	rattpumpe uten flens 43 cm³

Med flens

72070	rattpumpe med flens 70cm³. NB! 15 mm ansatsnipplar







Formel for beregning av rormoment

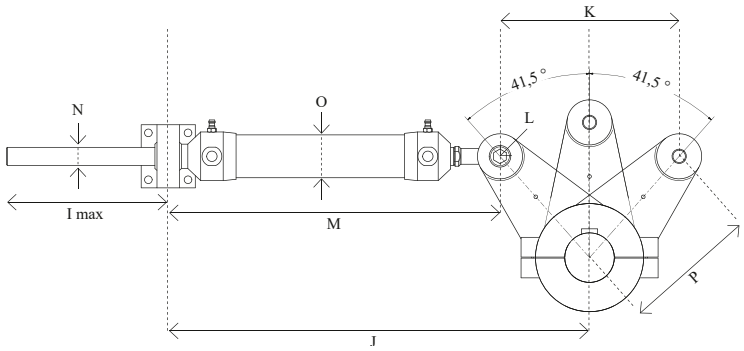
$V^2 \times H \times B \times ((B/2) - E) \times 6$

V = topphastighet i knop
H = rorets høyde i meter
B = rorets bredde i meter
E = forror i meter

Eksempel:
V = 12 knop, H = 0,6m, B = 0,5m, E = 0,04m

$12^2 \times 0{,}6 \times 0{,}5 \times ((0{,}5/2) - 0{,}04) \times 6 =$
$12^2 \times 0{,}6 \times 0{,}5 \times 0{,}21 \times 6 = 54{,}43$

54,43 er rormomentet i kgm,
og i dette eksemplet velges SP60 styring

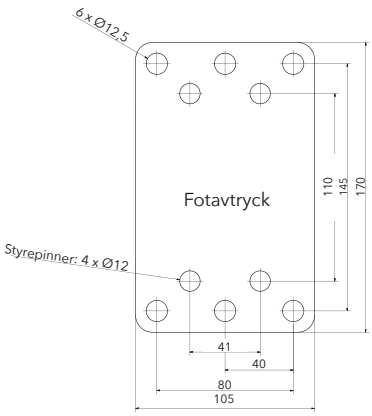


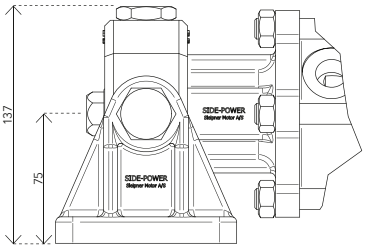
Sylinder	Antall rattomdreininger med pumpevolum:			
Art.nr	26cm³	35m³	43m³	70cm³
71030	4,2	3,1	-	-
71060	4,8	3,6	-	-
71090	8,3	6,1	5,0	-
71140	-	-	8,0	4,9
71220	-	-	-	8,1
71500	-	-	-	15,3
			Anbefalt	

Art.nr	Sylinder	Volum cm³	Maksimalt rormoment	Maks. arbeids-trykk	Anbefalt innvendig slangedia.	Port-dimen-sjon	I max	J	K slag-lengde	L	M	N	O	P
71030*	SP40	110	45 Kgm	50 bar	3/8"	1/4"	158	425	175	12	337,5	16	38	150
71060	SP60	125	45 Kgm	50 bar	3/8"	1/4"	180	460	200	12	355	16	38	150
71090	SP90	215	80 Kgm	50 bar	3/8"	1/4"	180	465	200	12	365	20	48	150
71140	SP155	345	130 Kgm	50 bar	1/2"	1/4"	165	492	200	14	392	20	57	150
71220	SP250	565	250 Kgm	50 bar	1/2"	3/8"	175	520	200	16	350	25	75	150
71500	SP500	1170	500 Kgm	50 bar	1/2"	M22x1,5	236	600	200	20	420	25	100	150

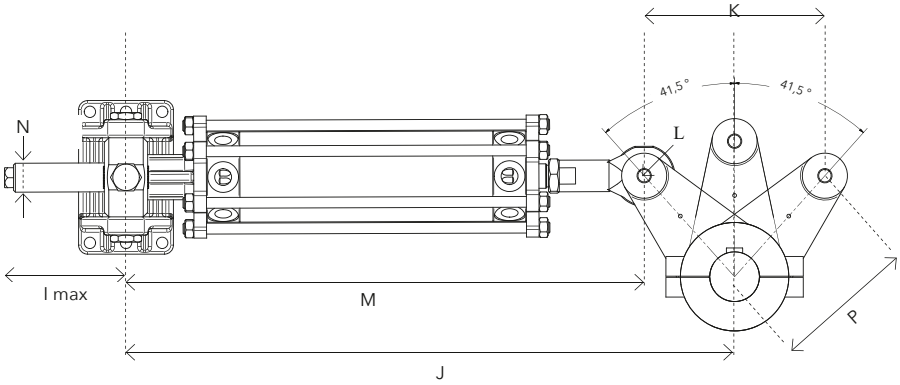
*Rorvinkel +/- 35° for art.nr. 71030.

Alle mål i mm.

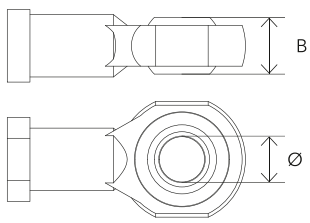




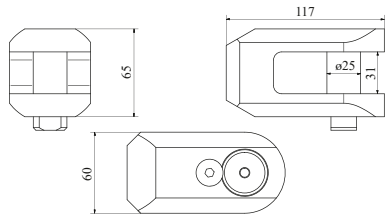
Sylinder Art.nr	Antall rattomdreininger med pumpevolum: 43m³	70cm³
6525-200-xx	13,1	8,1
6530-200-xx	12,1	7,5
8032-200-xx	-	12,0
9032-200-xx	-	16,7
		Anbefalt



Stangfeste m/lager (standard)



Gaffelinnfesting for rorarm (på forespørsel)



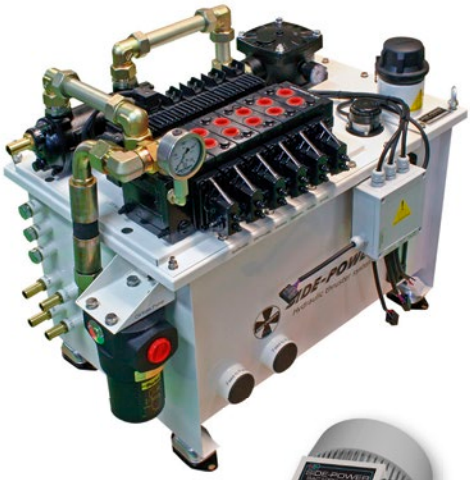
Serie	Art.nr	Volum cm³	Maksimalt rormoment m/150mm arm	Maks. arbeids-trykk bar	Anbefalt innvendig slangedia.*	I max	J	K slag-lengde	L Stangfeste Ø	L Stangfeste B	M	N	P
70	6525-200-7-10	565	290	70	1/2"	148	645	200	ø16	21	545	25	150
	6525-200-7-11	565	290	70	1/2"	148	657	200	ø20	25	557	25	150
	9032-200-7-10	1111	490	60	1/2"	135	656	200	ø20	25	556	32	150
90	6530-200-9-10	522	350	90	1/2"	148	656	200	ø20	25	556	30	150
	8032-200-9-10	844	560	90	1/2"	137	674	200	ø25	20	574	32	150
	9032-200-9-10	1111	740	90	1/2"	135	674	200	ø25	20	574	32	150

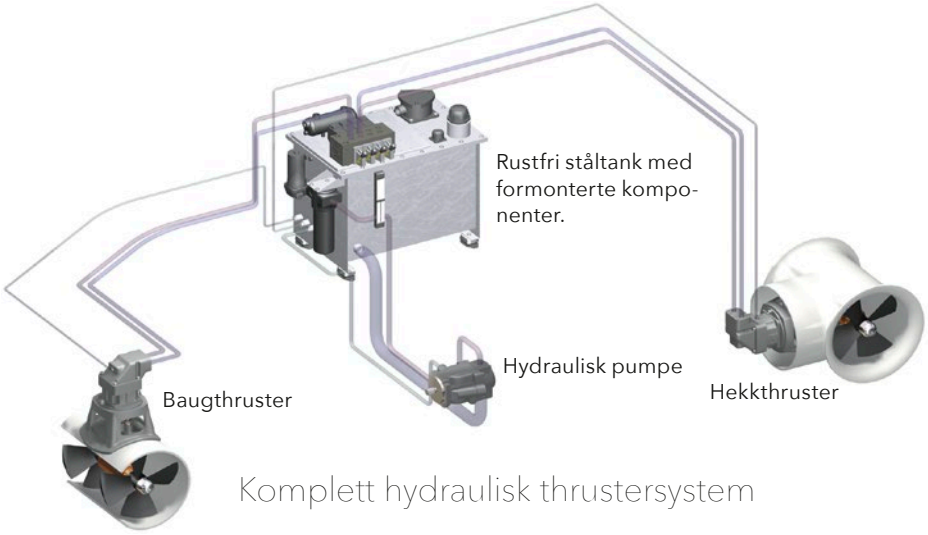
*Slanger / rør må dimensjoneres avhengig av installasjon og om systemet skal betjenes med rattpumpe.
Kan leveres i flere slaglengder og med sjokkventil eller bypassventil. Kontakt oss for mer informasjon. Portdimensjon: 1/2" BSP.

Alle mål i mm.

Hydrauliske thrustere

Med skyvekraft fra 100kg til 1400kg for installering både i baug og hekk, tilbyr Sleipner motor er bredt modellutvalg tilpasset de fleste yrkesbåter og lystyachter. For at alle de hydrauliske komponentene skal være kompatible og holde samme høye kvalitet, tilbyr vi komplette hydraulikkanlegg med garantert ytelse. Alle systemene leveres ferdige for å gi enklest mulig montering og højeste grad av kvalitetssikring.





Komplett hydraulisk thrustersystem

AC thrustere

For båter med store strømaggregater så kan vi levere Side-Power sidepropellere med AC drift. Som oftest blir disse kjørt på 380/400 volt, men vi kan også levere mindre modeller for 230 volt.

Manøvreringen styres digitalt via vårt S-link manøversystem, noe som sørger for høy driftsikkerhet, i tillegg til variabel kontroll av skyvekraften.

AC thrustere kan leveres i tunneldiametere fra 386 til 610 mm og effekter fra 450 kg til 1400 kg skyvekraft.

Besøk vår nettside for mer informasjon eller kontakt Sleipner Motor AS.

Prisvinnende stabilisator revolusjon

Med de nyutviklede Vector finnene, tar Sleipner et kvantesprang innenfor aktiv finnebasert stabilisering. De kurvede finnene benytter tilført effekt langt mer effektivt sammenlignet med tradisjonelle rette finner. Systemet er i dag markedets mest effektive finnebaserte og egner seg også godt for etterinstallasjon grunnet sine svært kompakte installasjonsmål.

(Patent pending PCT/NO2013/050067)

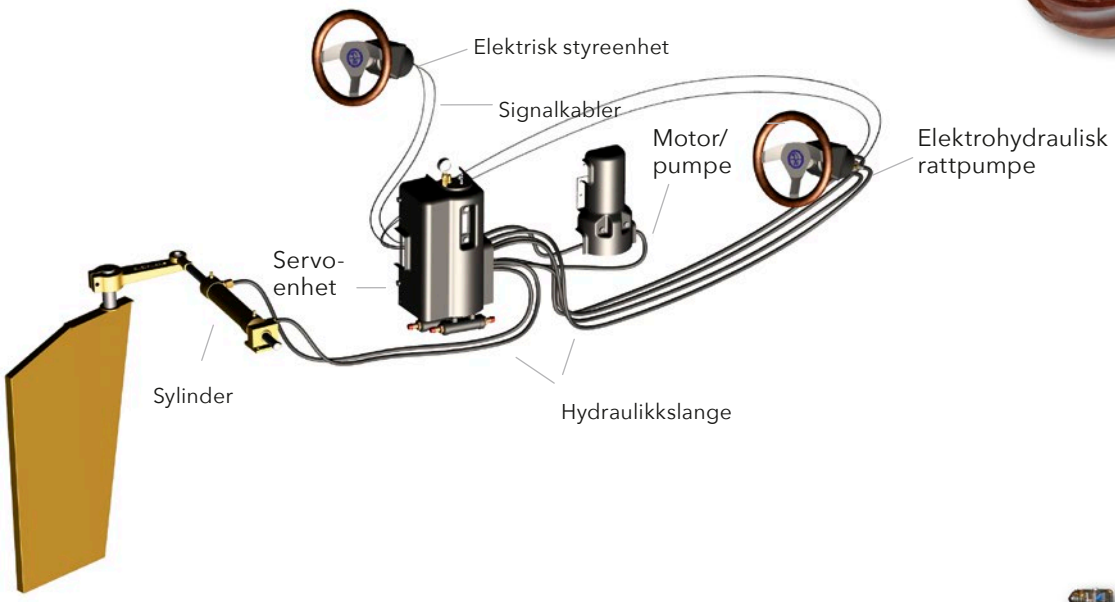
2013 DAME DESIGN AWARD METS OVERALL WINNER

Up to 50% more efficient*

Up to 55% less side effects**

Moderne styringssystemer

Sleipners unike elektrohydrauliske servostyring er et kompakt system med stor fleksibilitet, som er velegnet for både nybygg og ettermontering. Hovedmålene i utviklingsarbeidet har vært å konstruere et system som er fleksibelt, enkelt å installere og gir en lett og presis styring. Hjertet i systemet er en servoenhet med ventiler, oljetank, oljefilter, oljekjølere og kontrollboks. Styresignaler fra båtens styreposisjon(er) bearbeides i systemets kontrollboks som igjen aktiverer magnet-ventilene for korrekt rorbevegelse.



Pumpeaggregat PS600

PS600 er en robust servostyring for yrkesbåter. Sleipner har konstruert en styring med konstantgående elektrohydraulisk pumpe og ventil for tilkobling av autopilot og joystick. For å sikre lang levetid og høy driftsikkerhet, er det innbygget en justerbar auto-stopp funksjon i kontrollenheten som reduserer pumpens og motorens kjøretid betydelig. Også automatiske endestoppere er en viktig funksjon for å redusere belastning og stress på systemet.

Systemet holder kjent Sleipner kvalitet og kan også bygges ut med manuelle hydrauliske rattpumper.

Kan leveres i 24V DC og 230/400V AC.

Båtutstyr for yrkesbåter

For mer informasjon om våre produkter for større fritidsbåter og yrkesbåter, besøk vår hjemmeside eller se vår båtutstyrskatalog for yrkesbåter.

Scan QR koden for å se en PDF versjon av yrkeskatalogen på din telefon eller databrett.

Lectrotab Trimplan

Meget kraftige elektro-mekaniske trimplan som har en rekke fordeler:

- Enkle å montere – ca. halve tiden av hydrauliske
- Korrosjonsfrie
- Vedlikeholdsfrie
- 100% vanntette
- Skyve- og trekkraft på 317 kg
- Opptar minimal plass inne i båten (kun kabler og panel)
- Ingen oljelekkasje fordi det ikke benyttes olje
- **Livstidsgaranti på sylindere. Livstidsgaranti gjelder kun ved bruk av standard panel.**

I tillegg har Lectrotab innebygget sikkerhet i «stopp og lås» konstruksjonen. Dette inne-bærer at planene automatisk låses i den stillingen de står i. Dette øker sikkerheten i og med at planene blir stående i stilling selv om man f.eks. skulle få et strømbrudd.

Livstidsgaranti på sylindere

1. Patentert system som sørger for konstant overtrykk inne i sylinderen for å øke sikkerheten mot at vann trenger inn.
2. Kraftig reversibel likestrømsmotor med beskyttelse mot overbelastning av gear og motor.
3. Fettfylt gearboks med utveksling 40:1 gir høyt og jevnt moment.
4. Meget sterkt armert plastmateriale for å unngå korrosjon. «Skrue» av herdet stål skyver med hele 317 kg. Frihjul eliminerer behovet for endestoppbrytere.
5. Stopp og lås funksjon øker sikkerheten.

Trimplansylinderen kan også leveres i en kortere variant. Denne vil kunne erstatte ødelagte Bennets korte hydrauliske sylindere. Art. nr. S-BK 12V

Komplette sett består av:

2 stk. sylindre med 1,8 m strømkabel,
2 stk. rustfrie plan og 5 m strømkabel.
Velg panel etter ønske. Se neste side.

Planenes str. (LxB)	Artikkelnr. 12 Volt	24 Volt	Anb.båtstørrelse
9"x9"	KA9x9	KB9x9	4 - 6 m
9"x12"	KA9x12	KB9x12	5 - 7,5 m
9"x18"	KA9x18	KB9x18	6,5 - 9 m
9"x24"	KA9x24	KB9x24	7 - 11 m
9"x30"	KA9x30	KB9x30	9 - 13,5 m
9"x36"	KA9x36	KB9x36	10,5 - 16,5 m
12"x9"	KA12x9	KB12x9	5,5 - 8,5 m
12"x12"	KA12x12	KB12x12	5,5 - 9,5 m
12"x18"	KA12x18	KB12x18	6 - 12 m
12"x24"	KA12x24	KB12x24	8,5 - 14 m
12"x30"	KA12x30	KB12x30	9 - 16,5 m
12"x36"	KA12x36	KB12x36	10 - 18 m

Standard kontrollpanel

Panel med 2 vippebrytere
- H: 83mm, B: 76mm
- Tåler sjøsprøyt

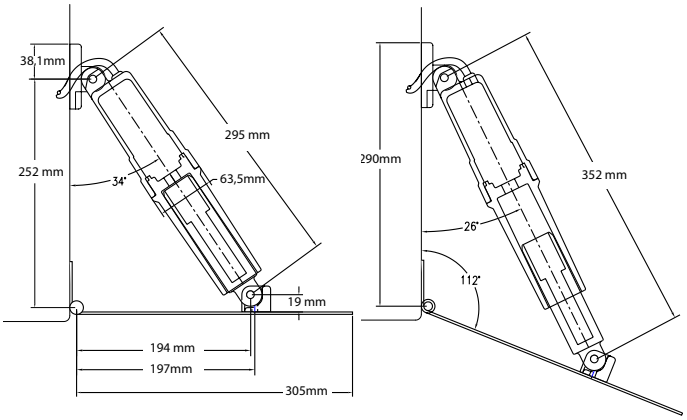
Art.nr. SAF-S For singel posisjon
Art.nr. SAF-NS For dobbel posisjon

Ovalt panel

Kontrollpanel med trimindikator
- Helt vantett. Passer godt til åpne båter og på flybridge
- Viser planenes posisjon med LED-lamper
- Automatisk dimming til nattbelysning
- UV-bestandig
- Automatisk kalibrering
- Meget enkel montering
- Utvendig mål: 86 mm x 100 mm, Utskjæringsmål: 51 mm
- Kan styre inntil to sylindere pr. plan

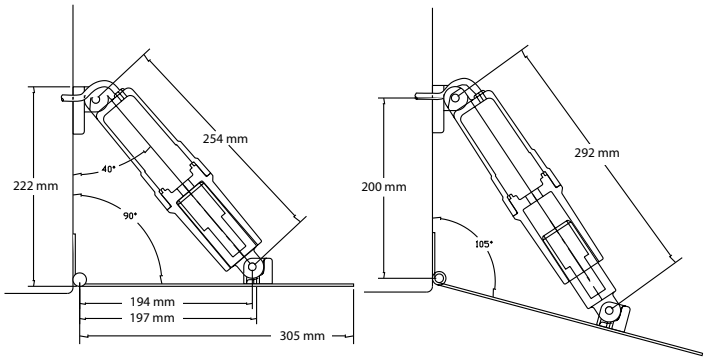
Art.nr. SETR-61 SORT

Målskisse - standard sylinder



Art.nr. A-BK

Målskisse - kort sylinderutgave



Art.nr. S-BK

EUROPEAN INNOVATION AWARD
NOMINATED 2015

Automatisk trimplan system

- optimal trim ved kun et trykk på panelet!

Moderne fritidsbåter får stadig mer V-formet skrog for å oppnå en myk trim i hard sjø. Jo dypere V-bunn båten har, desto større behov har man for trimplan og power trim for å opprettholde en riktig trim. Sideveis er båten ømfintlig for passasjerenes plassering i båten og vindens retning. I lengderetning er trim avhengig av farten og hvor mye last båten har. Når man endrer kurs endres også vindens påvirkning og båten må trimmes om. Når noen bytter plass må den trimmes om igjen. Dette konstante behov for justering tar mye oppmerksomhet og kan til tider være en sikkerhetsrisiko ved navigering i høy fart.

Med et automatisk trimplansystem fra Mente Marine montert, vil systemet automatisk trimme båten ved et enkelt tastetrykk. Når farten endres justeres trimplanene automatisk for å optimalisere båtens trim. Når vektfordeling eller vindpåvirkning gir uønsket krengning, justeres dette også automatisk. Alt styres ved hjelp av panelet og ingen sensorer eller annet utstyr utover panelet skal monteres.
Panelet har innebygget gyro som etter et enkelt oppsett, vil gi automatisk trim og sideveis justering i planingshastighet. Det intelligente panelet justerer ikke for sideveiskrengning ved svinging da man ønsker at båten skal krenge og legge seg inn i svingen. Så lenge systemet er i "Auto" vil det sørge for laveste mulige planingsterskel.

ACS tilpasser seg båter i alle størrelser. Takket være tilpasningsdyktig software kan en 15 fots skjærgårdsjeep trimmes til en perfekt trim like godt som en 50 fots luksusyacht. ACS tilpasser seg aktuell sjø. I stille sjø kompenserer den raskere enn ved brott sjø. Den regulerer raskt ved behov og unngår unødige justeringer som ellers ville forsterke krenging i brott sjø.

For modellene ACS RP og ACS R, er all nødvendig elektronikk inkludert i selve panelet og gjør monteringen svært enkel. Dersom man ønsker to kontrollposisjoner må ACS A med ekstern kontroll.

Egenskaper

- For planende og halvplanende båter
- Innebygd gyro blokkeres under siving
- Inaktiv i fart under planingsterskelen
- Automatisk tilbakestilling av trimplanen

Fordeler

- Lavere planingsterskel
- Korrigerer automatisk båtens trim sideveis
- Korrigerer automatisk båtens trim i lengderetningen
- Høy stabilitet og økt sikkerhet ombord
- Lavere drivstofforbruk
- Beregnet både for hydrauliske og elektriske trimplan system
- Kontinuerlig visning av trimplanposisjon via panelets LED indikatorer

Testimonial

"Jag har en Askeladden C6 Cruiser. Då båten bara är 6.45 meter lång, behöver man trycka ner trimplanen helt vid start för att snabbare komma upp i planing. När man sedan planar behövs trimplanen inte så mycket längre och man får dra upp dem igen. Det blir ganska mycket manuellt reglerande av trimplanen, varför jag ville automatisera detta med Mente-marine ACS. Detta fungerar mycket bra. ACS reagerar snabbt med att trycka ner trimplanen när jag drar på. När båten är uppe i planing efter 7-8 sekunder drar automatiken upp trimplanen igen och reglerar därefter effektivt gångläget. ACS reglerar båten bra även i sidled vid sidovindar eller vid olika viktfördelningar beroende på antal passagerare. Tidigare var det dessutom svårt att hålla båten planande i låga farter under 18 knop. Här hjälper ACS också till, trimplanen trycks ner när man drar av på hastigheten från marschfart och båten planar i lägre farter, ner till 12-14 knop. Detta är mycket bra då det oftast är 12 knops hastighetsbegränsningar i många farvatten."

Milos Herman, Sweden

Modellutvalg - ACS leveres i tre utgaver:

ACS R

Automatisk justering sideveis.

All elektronik innbygd i panelet. Trimplan tilkobles på baksiden. Bare 12mm tjukt panel.

ACS RP

Automatisk justering i både side- og lengderetning.

All elektronik innbygd i panelet. Trimplan tilkobles på baksiden. Bare 12mm tjukt panel.

ACS A

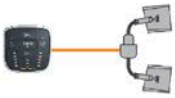
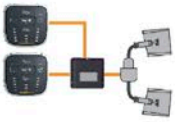
Som ACS RP, men med ekstern kontrollenhet som tillater tilkobling av ekstra panel (art.nr. FCP)

Levereres med separat kontrollenhet. Som tilbehør fås FCP flybridge-panel.

SPESIFIKASJONER

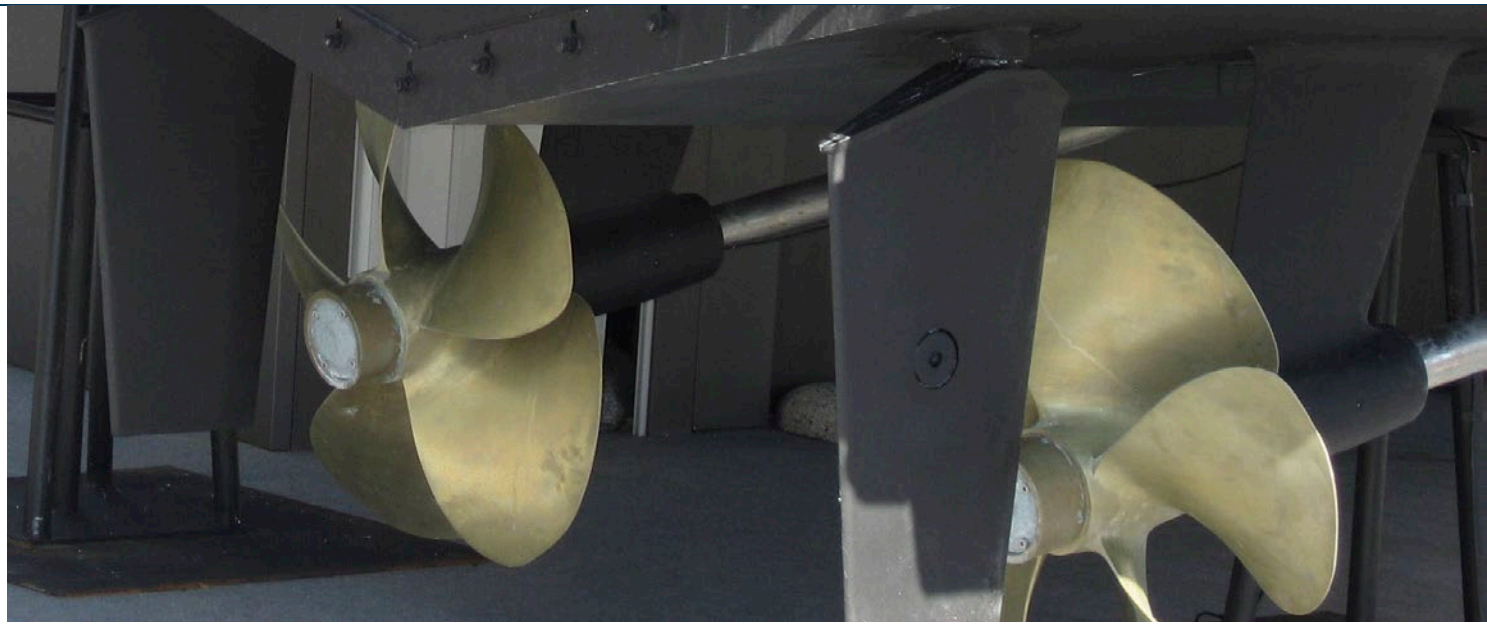
Kompatibilitet (hydraulisk trimplan)	Bennett, Instatrim, Trimmaster, QL Volvo Penta, TFX Teleflex, TX
Kompatibilitet (elektrisk trimplan)	Lectrotab, Lenco, Eltrim, Ultraflex (Ej kompatibel med QL BTS interceptorer)
Båtlengde	15 - 40 fot
Detektering av trimplanstype	Automatisk
Forsterkning	Automatisk, adaptivt til båttypen
Størrelse kontrollpanel	80 x 77.5 x 10 mm
IP klasse	IP 68
Drifttemperatur	-10 - +85 °C
Lagringstemperatur	-40 - +85 °C
Spenning	10 - 30 VDC
Max strømforbruk	18 Amp (ved aktivering av trimplan)
Strømforbruk	0,05 Amp (i manuell position)
Godkjenning	CE (Kompatibel med EMC direktiv)

Egenskaper

	ACS RP	ACS R	ACS A
Automatisk justering i lengderetning Lavere planingsterskel og korrigering av båtens vinkel i lengderetningen (baug opp/ned)	✓		✓
Manuell kontroll Enkel og intiutiv manuell kontroll av båten med oversiktlig kontrollpanel.	✓	✓	✓
Visning av trimplanposisjon Kontinuerlig visning av trimplanenes posisjon via led-indikatorer på kontrollpanelet.	✓	✓	✓
Automatisk justering sideveis Korrigerer automatisk for sidevind og vektbelastning.	✓	✓	✓
Detektering av sving Automatisk kontroll deaktiveres under sving for ikke å motvirke båtens naturlige gange.	✓	✓	✓
Til alle forhold Adaptiv automatikk tilpasses automatisk de rådende forhold.	✓	✓	✓
Direkte tilkobling Tilkobling av trimplan direkte til kontrollpanelet. 	✓	✓	
Automatisk stand-by Automatikken deaktiveres under planingsterskelen.	✓	✓	✓
Automatisk heving Automatikken kjører trimplanene opp etter fortøyning for å forhindre groe på sylinderakslene.	✓	✓	✓
Separat kontrollenhet Panel for ekstra førerposisjon kan tilkobles. 			✓

2 FRAMDRIFT

Propellutstyr 72
Propellaksel 74
Sleipner pakkboks 76
Tekniske data 77
Tides Marine pakkboks 78
Tekniske data 79
Fleksible motorlabber 79
Tilbehør propellutstyr 80
Propellakselbraketter 81
Radice bronsepropellere 82
Ror 85
Gori foldepropellere 86
Marineledd 89
Klemflenser 90
Fleksible koblinger 91



Sleipner propell-
utstyr produseres
på vår fabrikk i
Fredrikstad!

Sleipner propellutstyr

Produserers ved vår fabrikk i Fredrikstad. Vi har i en årrekke levert propellanlegg og propeller til båtbyggere og båteiere langs hele kysten, og vår lange erfaring kommer kunden tilgode i form av høy kvalitet til riktige priser.

Vår fleksibiltet gjør at vi i tillegg til vårt standardprogram også kan spesialtilpasse propellanleggene slik at de passer eksakt til de fleste båttyper.

Vår erfarne salgsavdeling vil til en hver tid stå til tjeneste med råd og veiledning slik at kunden velger det rette utstyret.

Propellutstyret er en av båtens viktigste komponenter. Det skal overføre kraften fra motoren til propellen, og sikre en stabil og vibrasjonsfri fremdrift av båten. Derfor må propellutstyret være av beste kvalitet. Vår lange erfaring av produksjon av propellutstyr gjør at vi kan tilby topp kvalitet.

Vår High-Line serie har den beste stålkvaliteten for propellaksler. Stålets legering gir en overlegen styrke og er meget motstandsdyktig mot korrosjon. High Line seriens styrke gjør at en kan bruke aksler og hylser med mindre diameter enn tidligere, noe som gjør monteringen mye enklere i båter hvor plassen er minimal. Mindre diameter på propellanlegget gjør også anleggene rimeligere.

1 STEVNLAGER
Stevnlageret er propellakselens opplagringspunkt, og blir montert fast med bolter i båtens akterstevn. I stevnlageret sitter et utskiftbart vannsmurt gummilager som ofte kalles cutlesslager. Stevnlageret er konstruert slik at vann hele tiden strømmer gjennom cutlesslageret for å smøre propellakselen.

2 HYLSERØR
Hylserøret har til oppgave å holde vannet ute. Hylserøret går gjennom båtens kjølsvin, og er skrudd sammen med stevnlageret. Leveres i forskjellige lengder.

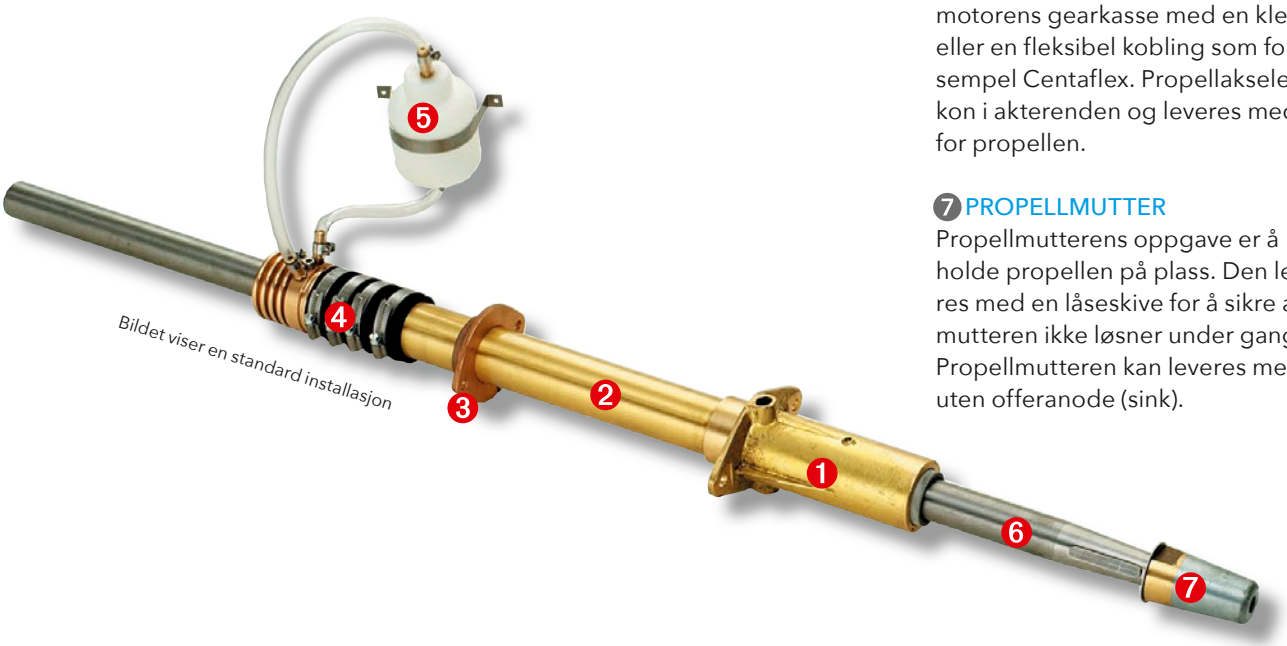
3 INNVENDIG MONTERINGSFLENS
Innvendig monteringsflens har til oppgave å lagre opp hylserøret innvendig i båten. Den blir montert på et innvendig skott og klemt rundt hylserøret slik at dette står helt fast.

4 PAKKBOKS
Pakkboksens oppgave er å stoppe vannet fra å komme inn i båten. Vi produserer 3 forskjellige typer pakkbokser. Se beskrivelse på side 32 i katalogen. Pakkboksen blir montert til hylserøret via en spesialkonstruert armert gummislange med 4 rustfrie slangeklemmer. Sammen med hylserøret kalles denne konstruksjonen for flytende hylse.

5 OLJEBEHOLDER
Brukes kun til oljesmurte pakkbokser som et oljereservoar, slik at det alltid er nok olje til å smøre pakkboksen. Monteres et stykke over vannlinjen for å skape et overtrykk inne i pakkboksen. Benytt motor olje 10W-30 for Sleipner pakkbokser.

6 PROPELLAKSEL
Propellakselen overfører hele motorens krefter til propellen. Det er derfor viktig at den produseres i beste stålkvalitet, og at den blir riktig dimensjonert i forhold til motorstyrke og propellstørrelse. Akselen monteres gjennom båtens stevnlager, hylse og pakkboks, og kobles sammen med motorens gearkasse med en klemflens eller en fleksibel kobling som for eksempel Centaflex. Propellakselen er kon i akterenden og leveres med kile for propellen.

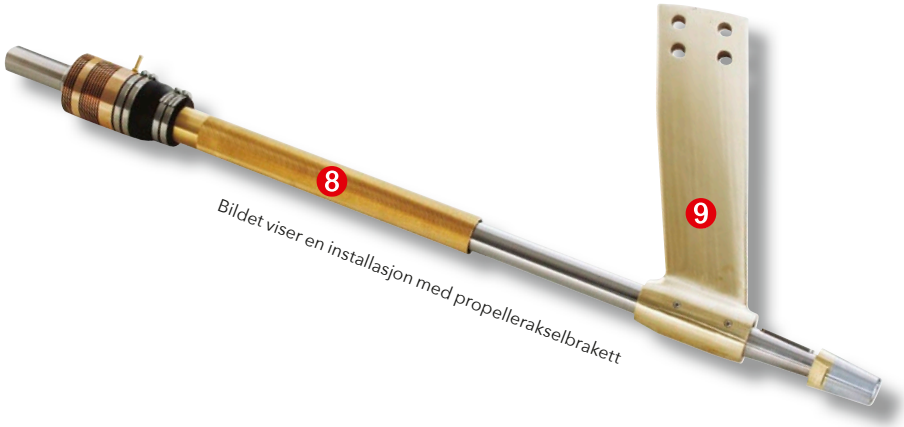
7 PROPELLMUTTER
Propellmutterens oppgave er å holde propellen på plass. Den leveres med en låseskive for å sikre at mutteren ikke løsner under gange. Propellmutteren kan leveres med eller uten offeranode (sink).



Bildet viser en standard installasjon

8 HYLSENE
i denne installasjonsformen blir som oftes plastet fast i skroget, og en seraterer derfor hylserøret slik at plastmaterialet binder bedre til dette. Hylsene kan også spesialbestilles med en flens for montering hvis båten har en recess.

9 PROPELLAKSELBRAKETTER
brukes ofte i V-bunnsbåter, båter uten kjøl og de fleste seilbåter. Propellakselbraketten erstatter da stevnlageret og er propellerakselens opplagringspunkt. Braketten har som stevnlageret et utskiftbart vannsmurt lager. Propell-akselbrakettene leveres enten for innstøping i skroget eller med monteringsfot for bolting gjennom skroget.



Bildet viser en installasjon med propellerakselbrakett

Sleipner propellutstyr leveres til alle typer båter!

Sleipner High Line propellaksler

- Leveres i beste stålkvalitet
- Overlegen styrke
- Meget motstandsdyktig mot korrosjon
- Høy overflatefinhet (Ra 0.8) gir lengre levetid på simmeringer
- Propellaksler leveres i 25/30/35/40/45/50/60 mm diameter
- Lagerføres i 1,5 / 2,0 / 2,5 m lengder
- Leveres ferdig med kon og kile
- Propellmutter bestilles separat
- Propellaksellengder og kon kan også leveres etter spesialmål
- Propellakslene kan leveres i lengder opp til ca. 5,5 meter

Vi kan også levere propellaksler med tommemål i følgende dimensjon:

1 "	Propellaksel (25,40 mm)
1 1/4"	Propellaksel (31,75 mm)
1 1/2"	Propellaksel (38,10 mm)
1 3/4"	Propellaksel (44,45 mm)
2 "	Propellaksel (50,80 mm)

Kan tilpasses eksakte mål når det gjelder lengder og kon på akselene.
Pris på forespørsel.

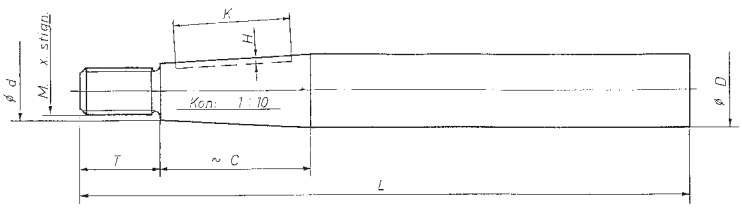
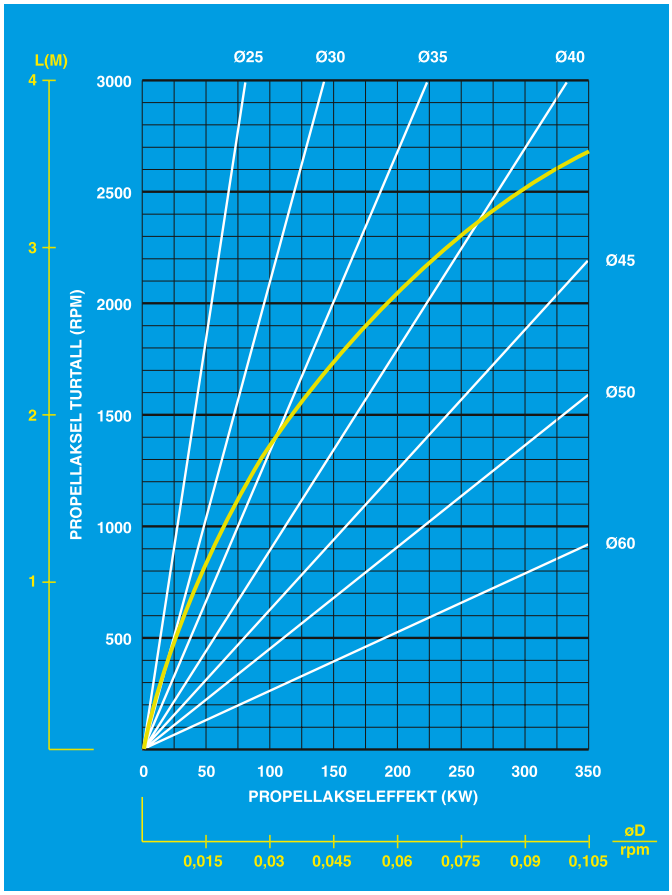


Diagram for beregning av High-Line propellaksler



Oversikt over ISO standard på konus (mm)

ø D	ø d	M x	T	C	K	H	B*
25	19,5	16x1,5	25	53	45,2	3,5	6
30	22,5	20x1,5	30	75	56,2	4	8
35	26,5	24x2	35	85	63,2	5	10
40	30,5	24x2	40	95	80,2	5	12
45	34,5	33x2	45	105	90,2	5,5	14
50	38,5	36x3	50	115	90,2	5,5	14
60	46,5	45x3	60	135	110,2	7	18

**Bredde kilespor

Diagrammet bygger på Lloyd's krav for fritidsbåter opp til 15 meter.
Diagrammet gir kun veiledende minsteverdier.
Propellaksellengde, diameter, turtall og avstand mellom lagerpunkter må vurderes og beregnes i hvert enkelt tilfelle.

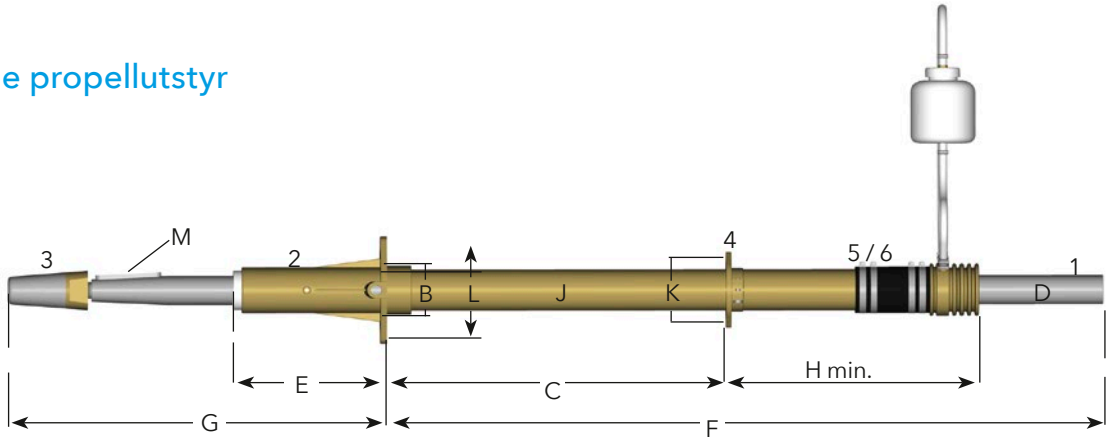
Man trenger følgende data for å kunne benytte diagrammet:

Trinn 1:
A: Motorens propellakseleffekt i kilowatt (kW)
B: Propellakselens omdreining pr/min (motorens turtall dividert med girutvekslingen)

Trinn 2:
L(M): Største anbefalte avstand mellom lagringene til propellakselen (f.eks: Avstand fra girflens til vannsmurt gummilager i akselbrakett)
(Ved bruk av fleksibel kobling på girflens må denne lengden L(M) reduseres med 50%)
øD/rpm: Propellaksel diameter dividert på propellakselturtall.

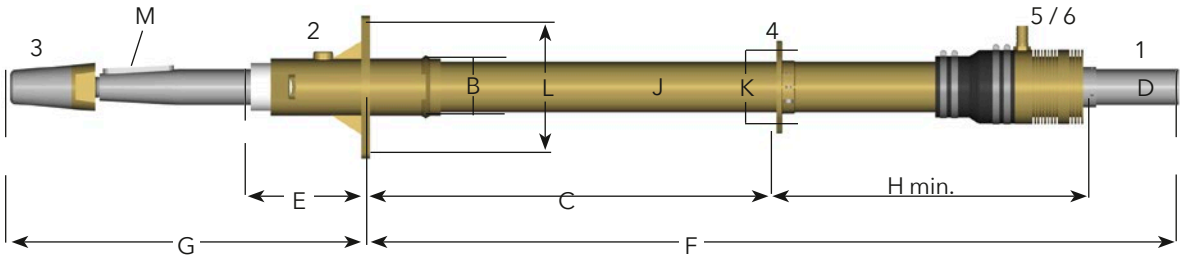
For å regne HK over til kW multipliser med 0,7457.

High-Line propellutstyr



Målskjema (mm)

D	B	C	E	F	G min.	H min.	J	K	L	M.kile	M.gjenger for muttere
25	51	variabel	115	variabel	235	170	41	74	105	6	16 x 1,5
30	54	»	140	»	300	170	48	74	105	8	20 x 1,5
35	60	»	154	»	340	170	51	84	120	10	24 x 2
40	67	»	179	»	380	182	57	100	120	12	24 x 2
45	73,5	»	200	»	410	190	63,5	100	140	14	33 x 2



Målskjema (mm)

D	B	C	E	F	G min.	H min.	J	K	L	M.kile	M.gjenger	S
50	90	variabel	150	variabel	385	225	63	100	167	14	36 x 3	100
60	114	»	165	»	445	225	75	114	200	18	45 x 3	125

Varenummer:

Beskrivelse Bildenr.		Aksel-lengde	Aksel Ø 25 Art.nr.	Aksel Ø 30 Art.nr.	Aksel Ø 35 Art.nr.	Aksel Ø 40 Art.nr.	Aksel Ø 45 Art.nr.	Aksel Ø 50 Art.nr.	Aksel Ø 60 Art.nr.
1.	Propellaksel med kon 1:10	1500 mm	15250	15300	15350	15400	15450	15500	15600
		2000 mm	20250	20300	20350	20400	20450	20500	20600
		2500 mm	25250	25300	25350	25400	25450	25500	25600
2.	Hylserør	600 mm	25600R	30600R	35600R	40600R	45600R	50600R	60600R
	(Alle hylserør har godstykkelse 2,75mm.	1000 mm	25100R	30100R	35100R	40100R	45100R	50100R	60100R
	Gjengsnitt: 16gj. pr. 1".)	1500 mm	25150R	30150R	35150R	40150R	45150R	50150R	60150R
2A.	Utvendig stevnlager		USL 25	USL 30	USL 35	USL 40	USL 45	USL 50	USL 60
3.	Propellmutter med utskiftbar sinkanode		PMS 25	PMS 30	PMS 35	PMS 40	PMS 45	PMS 50	PMS 60
3A.	Propellmutter uten sinkanode		PM 25	PM 30	PM 35	PM 40	PM 45		
4.	Innvendig monteringsflens		IMF 25	IMF 30	IMF 35	IMF 40	IMF 45	IMF 50	IMF 60
5.	Oljesmurt fleksibel pakkboks High-Line		25125	30125	35125	40125			
6.	Pakkboks med talgpakning		Pakkb 25	Pakkb 30	Pakkb 35	Pakkb 40	Pakkb 45	Pakkb 50	Pakkb 60
7.	Gummi for pakkboks (L: 100mm)		Gum 25	Gum 30	Gum 35	Gum 40	Gum 45	Gum 50	Gum 60

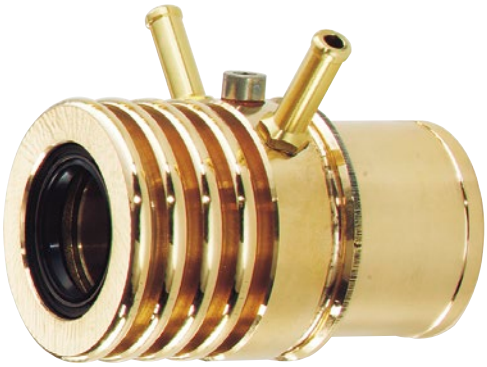
Fettsmurt pakkboks

En gjennomprøvet og sikker pakkboks. Spesielt egnet i båter med mye urenheter i kjølsvinet (f.eks. fiskebåter). Enkel å pakke om med ny talgpakning uten å demontere propellaksel.

Bruksområde:	Bruksbåt og fritidsbåt (kontinuerlig drift)
Tetning:	Med talgpakning
Vanninntrengning:	5-10 drypp pr. min.
Smøring:	Med smørekopp vannfast fett
Kjøling:	Vannkjølt fra vann i hylserør
Levering:	Komplett med fleksibel slange
For akseldiameter:	25/30/35/40/45/50/60 mm (kan også leveres i tommemål)

High-Line oljesmurt pakkboks

Er konstruert for bruk i fritidsbåter og er en rimlig og lettmontert pakkboks. Tre simmerringer med rustfrie fjærer og oljebeholder gir en pakkboks med minimalt vedlikehold og ettersyn.



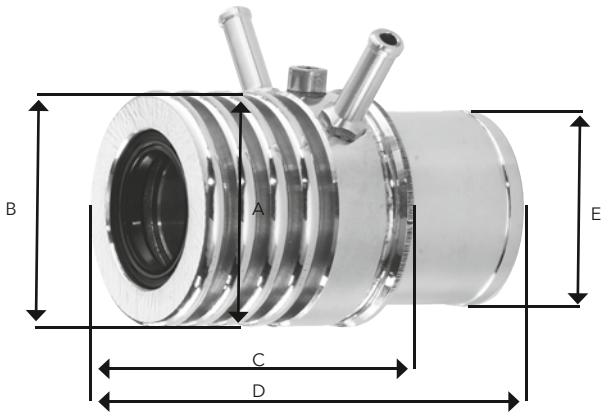
Bruksområde:	Fritidsbåt
Tetning:	Med simmerringer mot propellaksel
Vanninntrengning:	Dryppfri / tett
Smøring:	Oljesmurt med oljebeholder (Type 10W-30)
Kjøling:	Vannkjøling fra vann i hylserør, og montert lufteskrue for lufting etter sjøsetning
Levering:	Komplett med oljebeholder og fleksibel slange
For akseldiameter:	25/30/35/40 mm

Sleipner High-Line fettsmurt pakkboks

Målskisse (mm)

Art.nr.	A	B	C	D	E	Aksel	Talgpakning*
Pakkb 25	54	54	65	105	41	ø25.00	Talg 6
Pakkb 30	61	61	65	105	4 8	ø30.00	Talg 6
Pakkb 32	61	61	65	105	48	ø32.00	Talg 6
Pakkb 1 1/4"	61	61	65	105	51	ø31.75	Talg 6
Pakkb 35	65	65	65	105	51	ø35.00	Talg 6
Pakkb 38	70	70	65	105	57	ø38.00	Talg 6
Pakkb 1 1/2"	70	70	65	105	57	ø38.10	Talg 6
Pakkb 40	70	70	65	105	57	ø40.00	Talg 6
Pakkb 45	75	75	75	120	63.5	ø45.00	Talg 6
Pakkb 50	85	85	75	120	63.5	ø50.00	Talg 8
Pakkb 60	95	95	75	120	75	ø60.00	Talg 8

*Ved utskiftning av talgpakning skal ringene monteres med vekselvise skjøter. Selges som metervare.

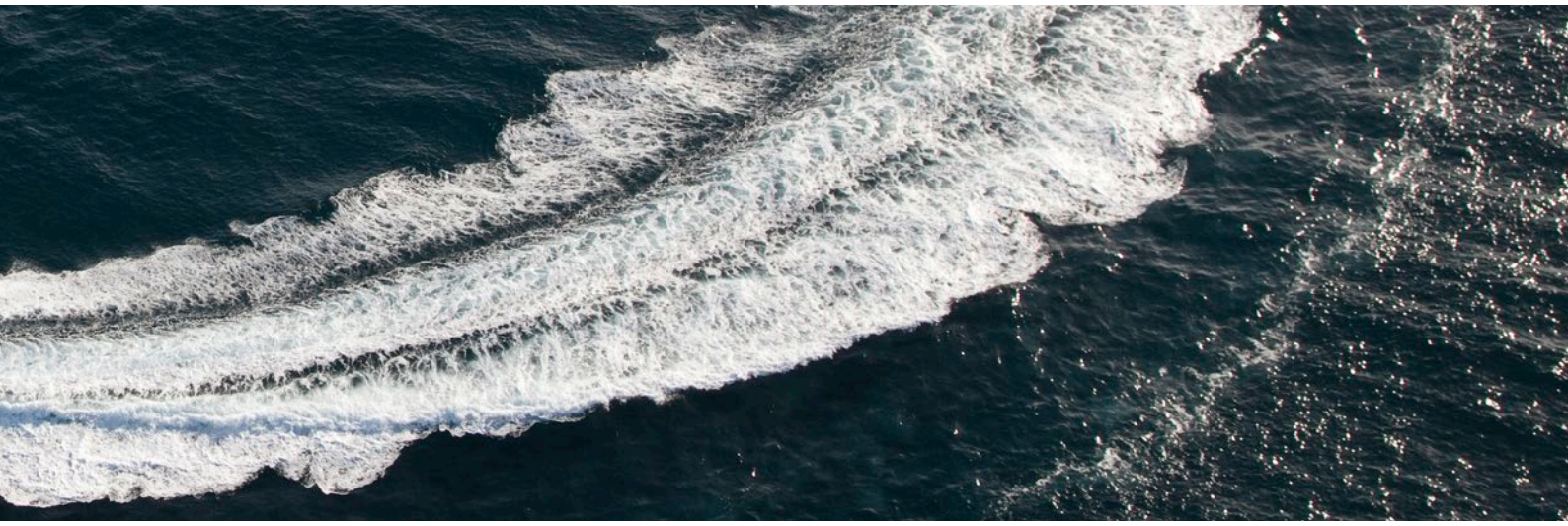


Sleipner High-Line oljesmurt pakkboks

Målskisse (mm)

Art.nr.	A	B	C	D	E	Aksel	Reserve simmeringer*
25125	57	57	56	95	44	ø25	25357
30125	61	61	56	95	48	ø30	30407
35125	65	65	56	95	51	ø35	35457
40125	72	72	56	95	57	ø40	40507

*Simmering sett med rustfrie fjærer.

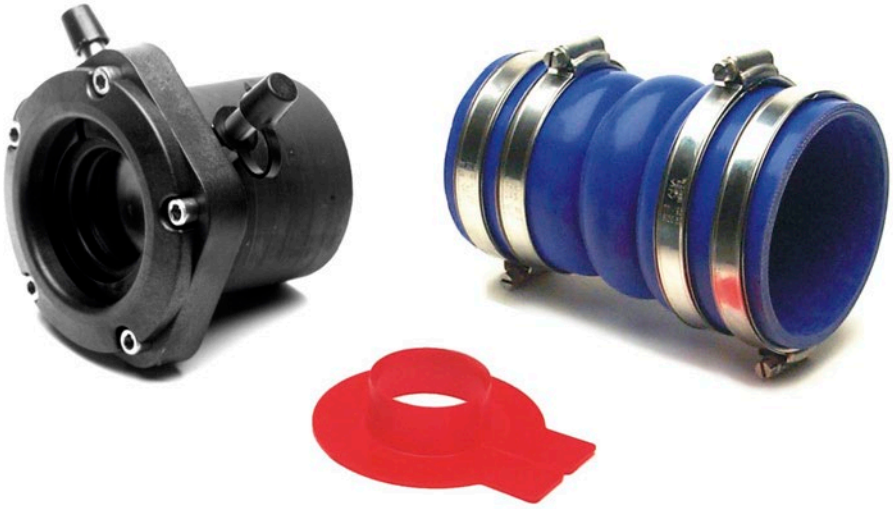


Tides Marine er en amerikansk ISO 9001 sertifisert bedrift som har spesialisert seg på dryppfrie pakkbokser. Med over et hundre tusen solgte pakkbokser, er det Floridabaserte firmaet en betydelig aktør på det amerikanske markedet. Også mange europeiske båtbyggere, som f.eks. Princess og Sunseeker, bruker disse pakkboksene som standard.

Vannsmurte fleksible pakkbokser

Produsert i fiberforsterket komposittmateriale.

- Meget sterkt materiale
- Integrert opplagring i pakkboks
- Lang levetid
- Vannavstøtende materiale
- Utbyttbar tetningsring (fra 35 mm)
- Spesialtilpasset fleksibel slange (pakkboks/hylse rør)
- Rustfrie slangeklemmer tilpasset spesialslange.
- Leveres for enkel eller dobbel motorinstallasjon (fra 35 mm).
- Ved bestilling må hylserørets diameter oppgis.



Reservetning

Leveres med beskyttelsesdeksel.

Når man monterer pakkboksen kan man også montere en ekstra tetningsring eller to på akselen.

Når det er tid for å bytte tenings-ring, er det bare å fjerne dekslet, klippe av den gamle tetningen og skyve reservetetningen på plass.

Sjekk før bestilling at du har plass mellom girflens og pakkboks.

Art. nr.	Aksel diam.
KM-35	35mm
KM-40	40mm
KM-45	45mm
KM-50	50mm
KM-60	60mm
K-1500	1 1/2"
K-1750	1 3/4"
K-2000	2"

T-stykke

Overgang for kjølevannstilførsel til Tides pakkbokser i sjøvanns-bestandig bronsje.

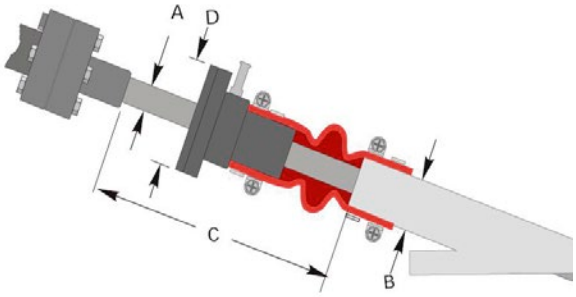
Art. nr.	Innv. slangedia.
TK1250-3/8-.218	1 1/4"
TH1500-3/8-.218	1 1/2"
TH1750-3/8-.218	1 3/4"
TH2000-3/8-.218	2"

- Topp kvalitet
- Integrert opplagring
- 100% vanntett
- Lang levetid

Tides Marine fettsmurt pakkboks med integrert cutlesslager

Målskisse (mm)

Art.nr. *	A	B	C	D
ONE-25-0	25	41	178	70
ONE-30-0	30	47	178	70
FSA-35-0/2	35	51	178	111
FSA-40-0/2	40	57	178	111
FSA-45-0/2	45	63	178	111
FSA-50-0/2	50	63	178	124
FSA-60-0/2	60	76	178	124
FSA-1 1/2"-0/2	1 1/2"	**	7"	4 3/8"
FSA-1 3/4"-0/2	1 3/4"	**	7"	4 3/8"
FSA-2"-0/2	2"	**	7"	4 3/8"



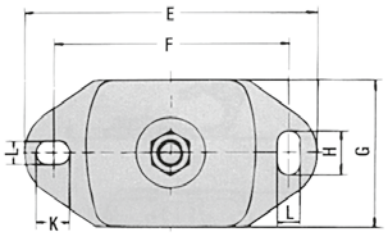
*For enkel installasjon skal artikkelnummer avluttes på 0. Eks. ONE-25-0
*For dobbel installasjon skal arikkelnummer avsluttes på 2. Eks. ONE 25-2
**Leveres for forskjellig hylsediameter. Oppgi ved bestilling.

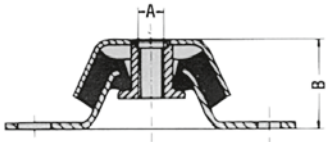
MOTORLABB

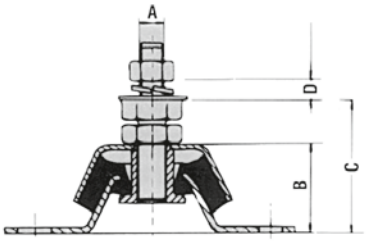
Fleksible motorlabber

En ideell demper for alle marine-motorer. Demperen er bygget opp av naturgummi som sikrer god demping og lang levetid. Alle Sleipner motorfester absorberer propelltrykk.

Denne type demper, sammen med vårt propellutstyr vil sikre det beste resultatet.







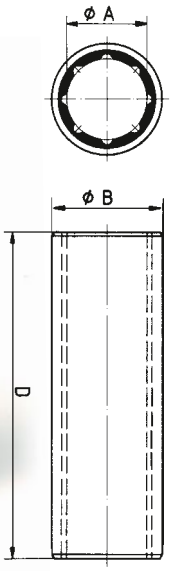
Typ Art.nr.	Max. Vekt pr. demper	Hardhet shore
S1-45	30	45
S1-55	50	55
S1-65	65	65
S2-45	80	45
S2-55	120	55
S2-65	180	65
S3-45	350	45
S3-55	500	55
S3-65	700	65

	S-1	S-2	S-3
A	M 12	M 16	M 20
B	38	50	68
C	62	80	104
D	15	15	15
E	120	185	230
F	100	140	182
G	60	75	112
H	14	30	34
K	11	20	26
L	11	13	18

Cutless vannsmurte gummilager

Vi lagerfører vannsmurte gummilager for de fleste akseldimensjoner fra 25 til 60 mm. Cutlesslager f.o.m. 45mm leveres med messinghylse.

Andre dimensjoner kan leveres på forespørsel. Ved bestilling oppgi mål A og B.



A = Akseldiameter
B = Utvendig diameter
D = Lengde

*En tomme tilsvarer 25.4 mm.
** Normal klaring er 0.2 - 0,5 mm

Art.nr.	A		B		D	
Cut 25	25 mm		1½"	(38,10 mm)	4"	(100 mm)
Cut 30	30 mm		1¼"	(44,45 mm)	5"	(127 mm)
Cut 35	35 mm		1⅞"	(47,62 mm)	5½"	(140 mm)
Cut 40	40 mm		2⅛"	(53,97 mm)	6½"	(166 mm)
Cut 45M	45 mm		2⅜"	(60,32 mm)	7 "	(178 mm)
Cut 50M	50 mm		2⅝"	(66,67 mm)	8 "	(200 mm)
Cut 60M	60 mm		3¼"	(82,55 mm)	9½"	(242 mm)
Cut 25-40	25 mm		40 mm		100 mm	
Cut 30-45	30 mm		45 mm		120 mm	
Cut 35-50	35 mm		50 mm		140 mm	
Cut 40-55	40 mm		55 mm		160 mm	
Cut 45-65M	45 mm		65 mm		180 mm	
Cut 50-70M	50 mm		70 mm		200 mm	
Cut 60-80M	60 mm		80 mm		240 mm	
Cut 1"	1"	(25,40 mm)	1½"	(38,10 mm)	4"	(100,00 mm)
Cut 1¼"	1¼"	(31,75 mm)	1¾"	(44,45 mm)	5½"	(127,00 mm)
Cut 1⅜"	1⅜"	(34,92 mm)	1⅞"	(47,62 mm)	5"	(139,70 mm)
Cut 1½"	1½"	(38,10 mm)	2"	(50,80 mm)	6"	(152,40 mm)
Cut 1¾"	1¾"	(44,45 mm)	2⅜"	(60,32 mm)	7"	(177,80 mm)
Cut 2"	2"	(50,80 mm)	2⅝"	(66,67 mm)	8"	(203,20 mm)
Cut 2¼"	2¼"	(57,15 mm)	3"	(76,20 mm)	9"	(228,60 mm)

Propellmutter med sinkanode

Sinkanoden er montert i enden av propellmutteren, slik at den kommer direkte i kontakt med både propellen og propellakslen. Dette er den mest optimale måten å beskytte propell/aksel mot galvanisk tæring. Sinken er utbyttbar, og skiftes vanligvis hvert år. Hvis det av f.eks. plassproblemer ikke kan monteres mutter m/sink kan vi også levere muttere uten sink.
Alle propellmuttere leveres i mm gjenger.

Artikelnummer:
Propellmutter med utskiftbar sinkanode:
PMS 25 / PMS 30 / PMS 35 / PMS 40 / PMS 45 / PMS 50 / PMS 60

Propellmutter uten sinkanode:
PM 25 / PM 30 / PM 35/40 / PM 45

Løs sink:
Sink 25 / Sink 30 / Sink 35 / Sink 40 / Sink 45 / Sink 50 / Sink 60

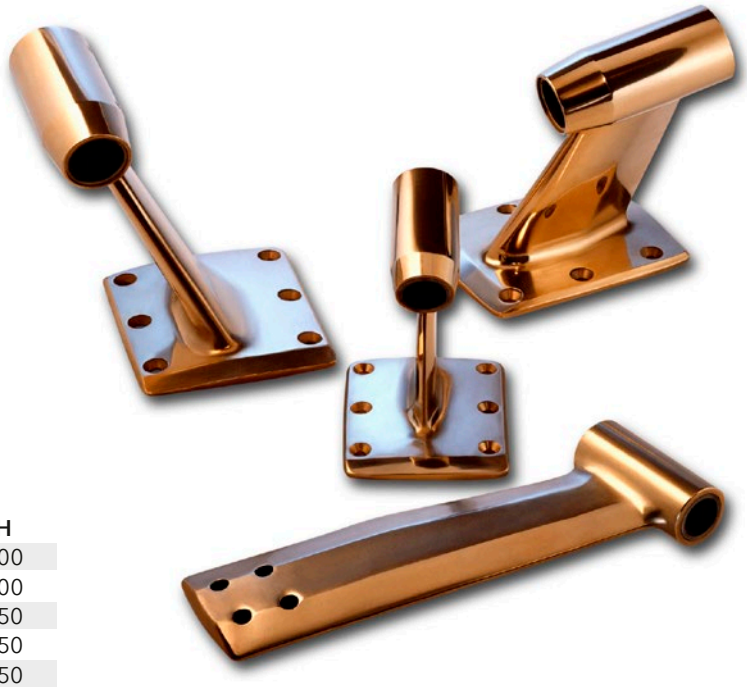
Låseskive:
LSD-25 / LSD-30 / LSD-35 / LSD-40 / LSD-45 / LSD-50 / LSD-60

Akseldia. standard:	**25 mm**	**30 mm**	**35 mm**	**40 mm**	**45 mm**	**50 mm**	**60 mm**
Gjenger (mm):	16 x 5	20 x 1,5	24 x 2	24 x 2	33 x 2	36 x 3	45 x 3
Totallengde (mm)	57	75	85	94	105	113	133

Mål løs sink:	**Sink 25**	**Sink 30**	**Sink 35**	**Sink 40**	**Sink 45**	**Sink 50**	**Sink 60**
For bolt:	M6	M8	M8	M8	M10	M10	M10
Lengde (mm)	39	53	62	68	77	85	100
Innvending* Ø (mm):	22	27	32	36	41	47	54

Propellakselbraketter

- Kan tilpasses de fleste båttyper.
- Blir levert ferdig med cutlesslager (vannsmurt lager).
- Enkel og rask montering.
- Vannsmurte gummilager kan skiftes.



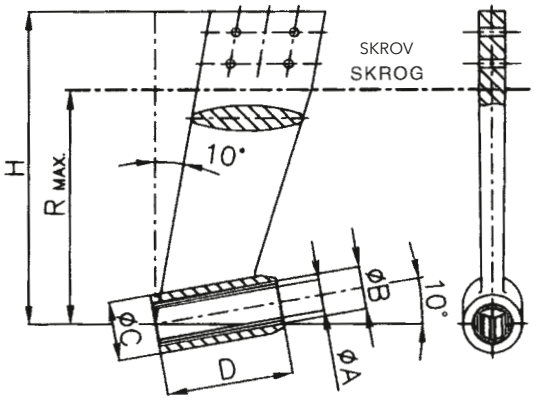
Brakett for innstøping i glassfiberbåter

Brakett i bronsje (mm)

Art.nr.	A	B	D	G	H
PAB 25	25	38,10	102	220	400
PAB 30	30	44,45	130	220	400
PAB 35	35	47,62	140	260	450
PAB 40	40	53,97	165	280	450
PAB 45	45	60,32	180	330	550
PAB 50	50	66,67	205	350	550
PAB 60	60	82,55	255	400	670

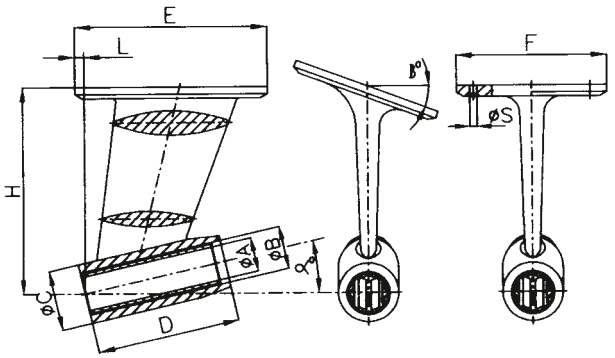
Kevlarforsterket brakett i plast (mm)

Art.nr.	A	B	H	Vekt (kg)
25 38 385 2	25	38	385	2,0
30 45 435 2	30	45	435	2,2
35 50 500 2	35	50	500	2,8
40 55 500 2	40	55	500	2,8
45 65 590 2	45	65	590	3,5
50 70 590 2	50	70	590	3,5
60 76 590 2	60	76,2	590	3,5



Standard type

Brakett med monteringsfot



Ved bestilling må følgende oppgis:
A = Propellaksel, diameter /
H = Høyde fra skrog til center propellaksel /
Vinkelen på propellaksel /
Skrogvinkel

A (mm)	B ± 0,55 (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H max. (mm)	L (mm)	Ant. bulthål	Ø S (mm)	α (°)	β (°)
22/25	38,10	102	130	110	180	5	4	8	9 ÷ 16	0 ÷ 22
30	44,45	130	160	150	200	6	4	10	9 ÷ 16	0 ÷ 22
32	44,45	130	160	130	200	6	4	10	9 ÷ 16	0 ÷ 22
35	47,62	140	185	155	230	7	6	10	9 ÷ 16	0 ÷ 22
40	53,97	165	210	175	260	8	6	12	9 ÷ 16	0 ÷ 22
45	60,32	180	235	195	300	9	6	12	9 ÷ 16	0 ÷ 22
50	66,67	205	260	220	350	10	6	12	9 ÷ 16	0 ÷ 22
60	82,55	255	340	270	400	12	8	14	6 ÷ 15	0 ÷ 20

Radice kvalitetspropeller

En av båtens viktigste komponenter er propellen. For å oppnå maksimal hastighet på båten, er en helt avhengig av at propellen er riktig dimensjonert og har riktig utforming, samt riktig bladareal. En feildimensjonert propell kan forårsake dårligere skyvekraft i hele fartsregisteret, gi økt støy og vibrasjoner, dårligere drivstofføkonomi, samt at manøvreringsegenskapene kan bli vesentlig redusert.

Et stort spekter av forskjellige propellprofiler gjør at vi kan levere de rette propellene til de fleste båttyper. Vi kan også levere original propeller til de fleste Engelske båter, slik som f.eks. Princess, Fairline og Sunseeker. Ved vårt lager i Fredrikstad lagerfører vi et stort antall 3-blads, og 4-blads propeller som kan leveres omgående. Vi har også verksted hvor vi kan tilpasse propellen til de fleste akseltyper.

Våre Radice propeller er utviklet og produsert i Italia, av en av Europas største propellprodusenter. Firmaet startet opp i 1919 og har siden levert mekanisk kvaltitetsutstyr til det maritime markedet. Produktene blir solgt verden over og ISO 9001 sertifiseringen, er en av mange faktorer som reflekterer produsentens fokus på kvalitet. Radice propeller leveres i en bronsjelegering av høy kvalitet, og de forskjellige bladprofiler gjør propellene meget effektive.

Sleipner Motor AS har ført Radice propeller siden 1978 og har nordens største lager av bronsepropeller.

Valg av propell

Å velge propell til din båt kan være meget vanskelig og en bør derfor kontakte eksperter på området for å få beregnet dette riktig. Utregning av en propell bygger ikke bare på teoretiske formler, men også mye på erfaring. En propell blir definert i diameter, stigning, antall blader, bladareal, dreieretning og akseldimensjon.

Diameter og stigning blir nesten alltid oppgitt i tommer (1 tomme = 2,54cm). Det første en må vite for å velge propell er hvilke type båt det er snakk om, og vanligvis deler man inn i tre hovedgrupper:

1. Deplasementbåter

Båter med såkalt fortrengerskrog (dvs. skroget fortrenger like mye vann som båtens vekt også under fart). Disse båtene har en begrensning når det gjelder fart samme hvor stor motor man monterer.
Typiske deplasementbåter er snekker, tunge båter, seilbåter og båter med små motorer.

2. Halvplanende båter

Båter med relativt store motorer og moderat vekt, og som har en bunnfasong som gjør at de begynner å skli på vannet og begynner å nærme seg planende båters gange. (Vanlig fartsområde er fra 13 til noe over 20 knop.)

3. Planende båter

Defineres som skrog utformet som en V, ofte kalt V-bunnsbåter, og som har langsgående steglister. De har store motorer i forhold til vekt, og de sklir oppå vannet. Største delen av båtens tyngde bæres av vannets hydrodynamiske løftekraft, og det er bare en del av undervannskroget som er i berøring med vannet, noe som gjør at friksjonen mot vannet reduseres betraktelig og farten økes.

Diameter

For å finne riktig dimensjon på propellen, må diameter først regnes ut.

Følgende data må oppgis:

a. Motorens effekt i kilowatt (KW) eller hestekrefter (HK).
b. Propellakselens omdreining (RPM). Det vil si motorens turtall dividert på girkassens utveksling (reduksjon).
c. Hvilken type båt og båtens hastighet.

Stigning

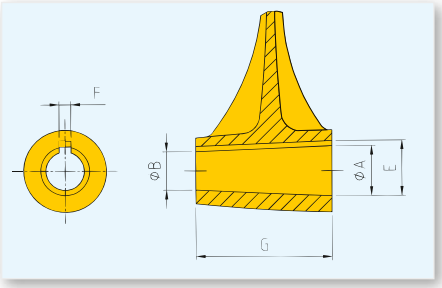
Propellens stigning er den teoretiske distansen båten beveger seg på ved én omdreining på propellen.
For å finne riktig stigning på propellen er det båtens fart som legges til grunn, samt propellakselens omdreining pr. min. Ingen propell som beveger seg i vann er 100% effektive, og forskjellen mellom teoretisk hastighet og reell hastighet kalles propellens «slipp». Propellens slipp angis i prosent, og kan variere mye fra båttype til båttype. Den er avhengig av blant annet hvor lett eller tungt båten glir i vannet.

Antall propellblader

Generelt kan en si at man vanligvis bruker 2-blads propell til seilbåter, 3-blads propell til deplasement båter og 4-blads propell til halv- og helplanende båter.

Propellens dreieretning

For å bestemme propellens dreieretning må man stå bak båten og se mot propellen. Dreier propellen når giret står i forover moturs er dette en venstre propell (kalt LH), dreier den derimot medurs er dette en høyre propell (kalt RH).



Ved bestilling av propell oppgi disse mål i mm (m/ 1 desimal): A, B, G, F, E

RADICE PROPELLER
- Kun fra Sleipner
- Rask tilpassning til propellaksel i vårt verksted
- Nordens største lager av bronsepropeller

Type E-13

E-13 er en 3 blads propell med bladareal på FA/F = 0.51. Bladutforming og areal gjør denne propellen til den mest optimale propellen for de fleste deplasementbåter.
Flere propellblader eller større propellareal vil som oftest gi dårligere resultater på saktegående båter.

Lagerføres i de fleste dimensjoner mellom 17'' til 24'' diameter.

TYP	FARTSOMRÅDE	FA/F
E 13	OPPTIL 16 KNOP	0,515

Type B-7

B-7 er en 4 blads propell med bladareal på Fa/F = 0.68. Dette er en propell som blir mye brukt på halvplanende båter og planende båter.
Dette er en meget effektiv propell som vil redusere støy og vibrasjoner, samt gi båten maksimal hastighet.

Lagerføres i de fleste dimensjoner mellom 17'' til 24'' diameter.

TYP	FARTSOMRÅDE	FA/F
B 7	OPPTIL 22 KNOP	0,687

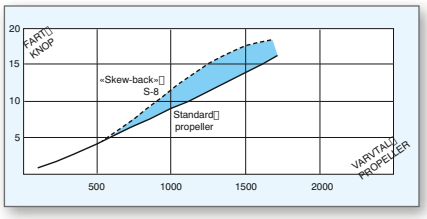
Type S-8 Skew-Back

S-8 er en 4 blads propell med bladareal på Fa/F = 0.74. Skew-Back propellen er den perfekte propellen for moderne båter. Propellbladenes utforming gjør den til markedets mest stillegående propell, og den kan gi vesentlig reduksjon av støy og vibrasjoner, samt bedre drivstofføkonomi, særlig ved marsjfart.

Passer for båter med hastighet over 14 knop og med motorer over 100 hk

Lagerføres i de fleste dimensjoner mellom 17'' til 24'' diameter.

TYP	FARTSOMRÅDE	FA/F
S 8	FRA 14 TIL 30 KNOP	0,75



Type K-11

En effektiv og rimelig propell for seilbåter, hvor kravet til stor skyvekraft både forover og akterover er ivaretatt. Vi hjelper gjerne til med valg av propell.

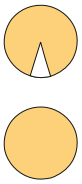
TYP	FARTSOMRÅDE	FA/F
K 11	Opptil 10 KNOP	0,343

Spesialpropeller

I spesielle tilfeller kreves det en propell med en annen bladform og bladstørrelse.
Vi viser her et utvalg av propeller som vi kan levere på bestilling.

Spesialpropellere kan leveres på bestilling!

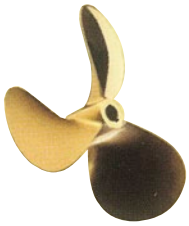
TYPE	FARTSOMRÅDE	FA/F
S 8-90	FRA 25 TIL 35 KNOP	0.90



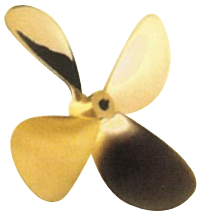
TYPE	FARTSOMRÅDE	FA/F
S 9	FRA 20 TIL 30 KNOP	0.90 / 1.0

TYPE	FARTSOMRÅDE	FA/F
D 10	FRA 25 TIL 35 KNOP	0.75

TYPE	FARTSOMRÅDE	FA/F
S 5	FRA 10 TIL 30 KNOP	0.75 / 0.9 / 1.0

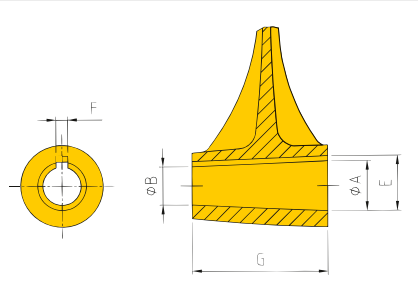


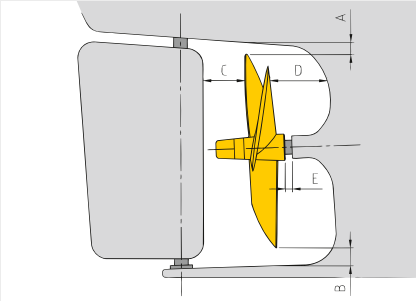
TYPE	FARTSOMRÅDE	FA/F
C 7	FRA 17 TIL 30 KNOP	0,547



TYPE	FARTSOMRÅDE	FA/F
B 6	FRA 9 TIL 15 KNOP	0.568

Om montering og bestilling



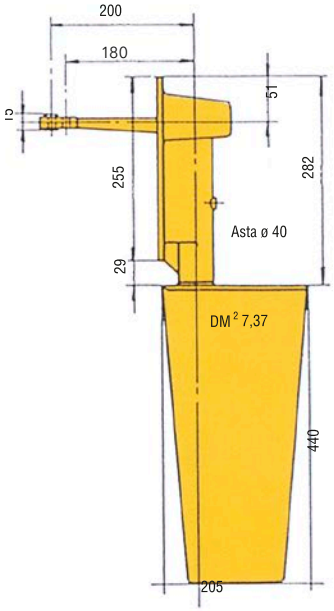


Ved bestilling av propell, oppgi disse mål i mm (med 1 desimal):
A, B, G, F, E

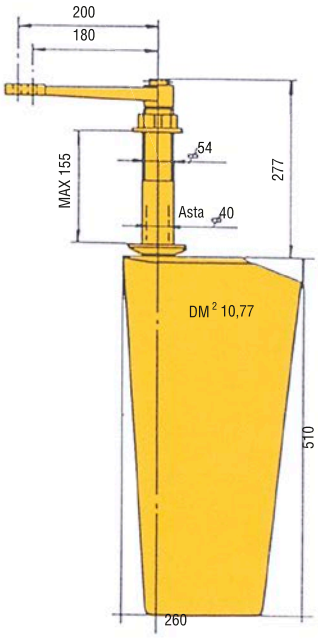
Ved montering av propell, husk
A = d x 0,1 min. 50 mm
B = d x 0,06
C = d x 0,1
D = d x 0,2
E = 0,5 til 1 x akseldiameter
D = propelldiameter

Sleipner ror

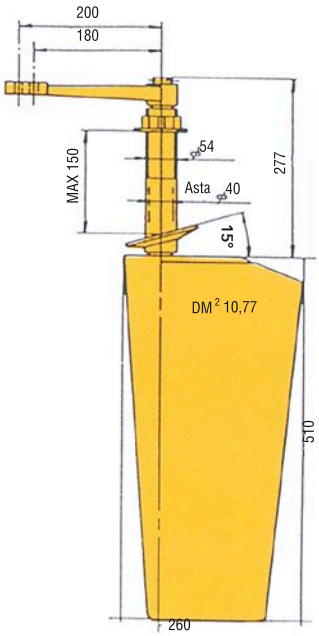
Vi kan levere 36 forskjellige typer ror. Våre ror er produsert av bronse og utformingen dekker hastigheter opp til 40 knop.
Her er noen av de mest vanlige modellene.



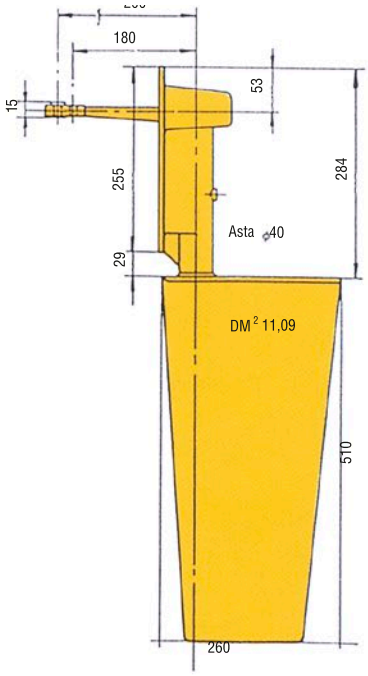
Type 16/7 S-0° 15 kg
Type 16/7 S-12° 15 kg



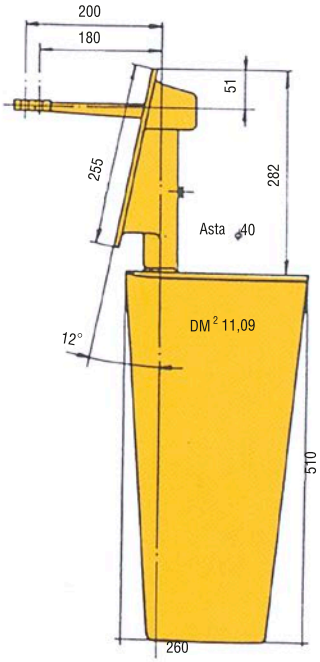
Type 16/11 P 15,5 kg



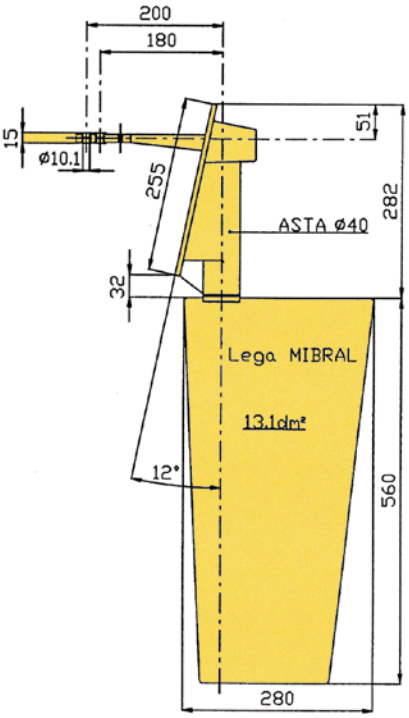
Type 16/11 V 15,5 kg



Type 16/11 S-0° 18 kg



Type 16/11 S-12° P 18 kg



Type 16/13 S-0° 19,5 kg
Type 16/13 S-12° 19,5 kg

Gori Propeller er en dansk produsent som har levert propellere siden 1975. Produsenten benytter den siste teknologien innen CAD / CAM utviklings- og produksjonsutstyr. Deres patenterte foldepropellere nyter høy anerkjennelse verden rundt.

2-blads foldepropell

Denne foldepropellen anvendes på seilbåter med motorer opp til ca. 60 hk, og leveres i 7 diametere fra 111/2" til 18". De leveres i begge dreieretninger for både seilbåtdrev og for akselinstallasjon.

- **Synkroniserte blader**
  De synkroniserte bladene sikrer at bladene alltid åpnes og lukkes synkront. Dette gir mindre vibrasjoner både fremover og akterover. Under seiling folder bladene seg automatisk sammen.

- **Større hastighet under seiling**
  Tester har vist at en Gori foldepropell kan redusere båtens vannmotstand med inntil 35% i forhold til faste propeller. Dette gir en hastighetsøkning på 1 knop ved seiling.

- **Full kraft med motor forover**
  Tester har vist at virkningsgraden på en 2-blads Gori foldepropell, er bedre en de fleste 2- eller 3-blads vridbare propeller og foldepropeller.

- **Full kraft akterover**
  Ved tester har Gori 2-blads foldepropell vist at den er jevnbyrdig eller bedre enn de fleste 2- eller 3-blads faste propeller.

- **Seilbåtdrev**
  Propellen leveres med en nyutviklet sikkerhetskobling med innebygget gummiboss som absorberer støt, og som isolerer den fra drevet. Dette er et krav fra motorfabrikantene.

  Gori foldepropell for drev leveres til de fleste seilbåtdrev som for eksempel Bukh, Sonic, Yanmar og Volvo Penta. Volvo Penta 50S/100S seildrev.

Akselinstallasjoner (2-blads)

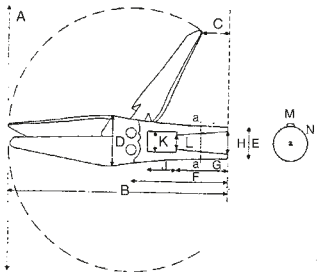
Kon og propellmutter blir tilpasset Deres akselutstyr. Leveres i høyre og venstre utførelse.

11 1/2'' x 8	16 1/2'' x 11
12 1/2'' x 8	16 1/2'' x 13
13'' x 9''	18'' x 13''
14'' x 9 1/2''	18 x 15''
15'' x 10''	
15'' x 11''	
15'' x 12''	

Seilbåtdrev (2-blads)

Leveres med en nyutviklet sikkerhetskobling. Kan også monteres på eldre modeller.

11 1/2'' x 8''	15'' x 11''
11 1/2'' x 9 1/2''	15'' x 12''
12 1/2'' x 8''	16 1/2'' x 11''
13'' x 9	16 1/2'' x 13''
14'' x 9 1/2''	18'' x 11''
15'' x 10''	18'' x 12''



Se www.gori-propeller.dk for utregning av propell til din båt.

2-blads propeller

Ø Diameter	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H maks. (mm)	J maks. (mm)	K (mm)
11 1/2''	290	271	65	73	44	140	70	35	45	32
12 1/2''	314	283	58	73	44	140	70	35	45	32
13''	333	293	53	73	44	140	70	35	45	32
14''	356	303	46	73	44	140	70	35	45	32
15''	374	323	51	78	49	150	80	35	45	32
16 1/2''	417	344	39	78	49	150	80	35	45	32
18''	457	354	27	78	49	150	80	35	45	32

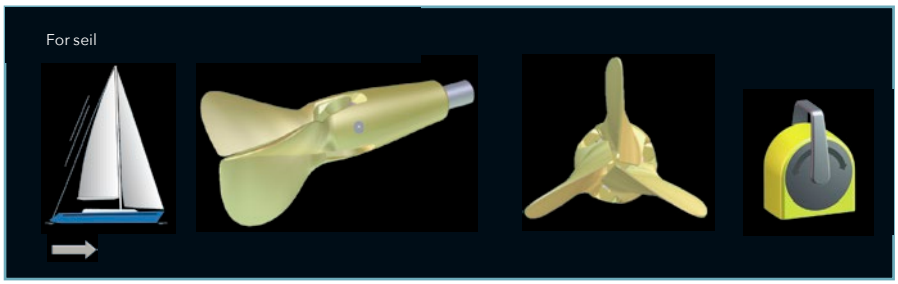
3-blads foldepropell

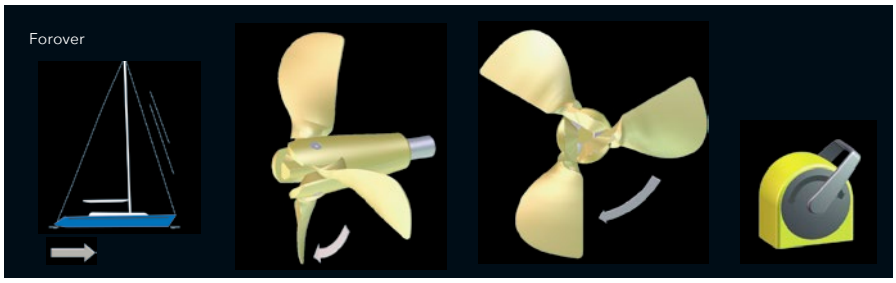
Denne unike foldepropellen er et resultat av forskning og utvikling på høyt nivå, og viser at Gori ligger i fremste rekke på utvikling av foldepropeller. Nå kan større seibåter, så vel som motorseilere, oppnå foldepropellenes fartsfordeler, men med de faste propellenes skyvekraft. Passer for båter med motorer fra 10 hk til 300 hk.

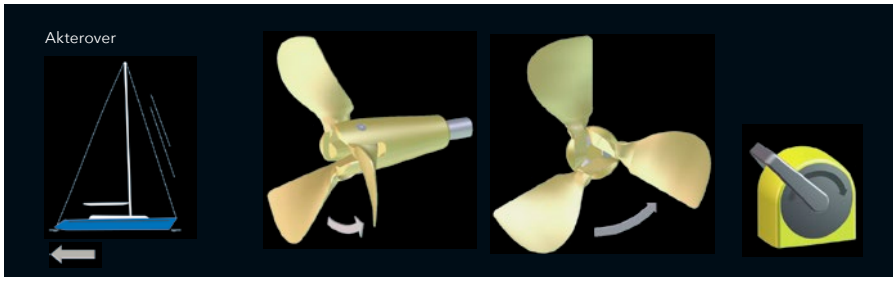
- **«Overdrive»-funksjon**
  Gori 3-blads foldepropell er konstruert slik at man kan velge mellom to ulike stigninger på propellen ved kjøring forover for motor. Dette innebærer at man oppnår bedre fremdrift ved ulike hastigheter. Valget av stigning skjer enkelt ved bruk av båtens gasshåndtak.

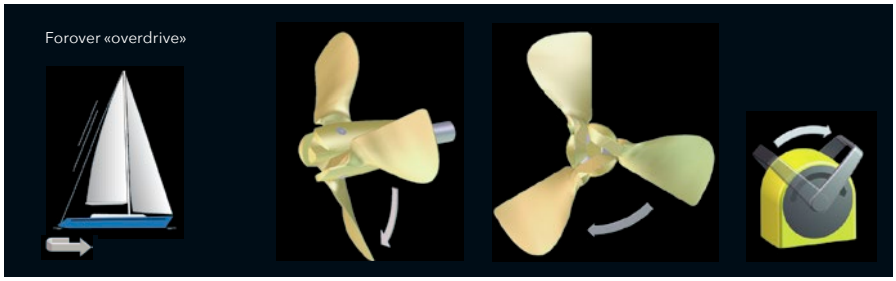
- **Mer effektive**
  Effektiviteten til Gori 3-blads propell tåler godt sammenligning med faste propeller, og tester har vist at de er mer effektive enn vridbare seilbåtpropeller. Hele 11% mer effektive ved kjøring fremover og 6,5% akterover.

- **Under seiling**
  Propellens design forhindrer at for eksempel tang og annet kan sette seg fast på propellen. Tester har også vist at Gori 3-blads foldepropell har vesentlig lavere vannmotstand enn konkurrentene. Dette innebærer betydelig fartsøkning under seiling.



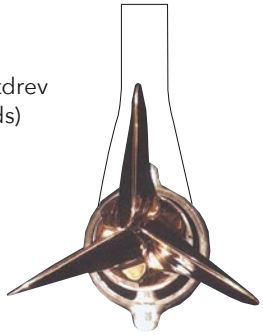




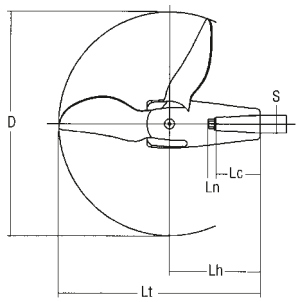


Vist eksempel er en høyregående propell.

Seilbåtdrev
(3-blads)



Se www.gori-propeller.dk for beregning av propell til din båt.



3-blads propeller

D (mm)	S (mm)	Lt (mm)	Lh (mm)	Lc (mm)	Ln (mm)
15'' - 381	30	347	150	80	30
16,5'' - 419	30	367	150	80	30
18'' - 457	40	413	184	90	40
20'' - 508	40	438	184	90	40
22'' - 559	50	503	224	110	50
24'' - 610	50	530	224	110	50
26'' - 660	50	556	224	110	50
28'' - 711	60	619	263	140	50
30'' - 762	60	644	263	140	50

LIKU

Powertrain marineledd

er en svært god løsning for fleksibel kobling mellom gir og propellaksling. CV-leddet har en unik oppbyggning med innebygd trustelager. Leddet er svært enkelt å montere, reduserer behovet for oppretting,samt reduserer støy og vibrasjoner betydelig.

- Revolusjonerende nyhet
- Montering på få minutter
- Forenkler oppretting betydelig
- Tåler vinkler på opptil 8 grader
- Skyvekraften opptas direkte i leddet uten trustelager
- Mekanisk overføring.
- Reduserer støy og vibrasjoner betydelig
- Opptar bevegelse fra skrog og motor
- Intet vedlikehold
- Gjennomprøvd teknikk fra bilindustrien
- Klemhylse for enkel montering
- Kan tilpasses de fleste girtyper
- Passer opp til 120 hk avhengig av vinkel og turtall

Powertrain Marineledd CV120:

Art.nr. CV120

Leveres std med 63,5mm styre-kant / 82,5mm delesirkel på bolter for 4" flens. Adapterflenser kan leveres for montering på andre gir. Klemhylse for aksel bestilles separat.

Klemhylse for aksel:

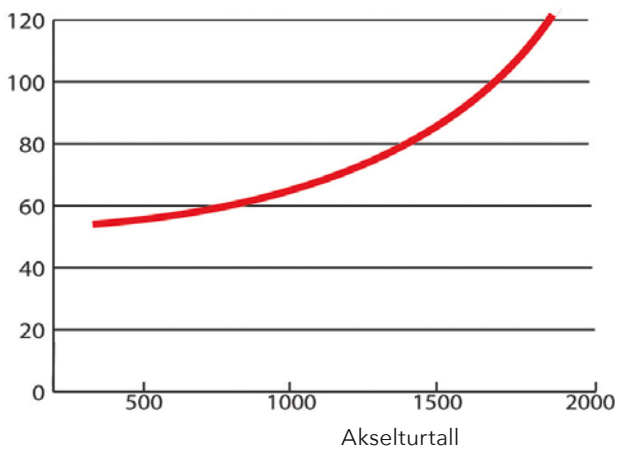
Art.nr. CV25	for 25mm aksel
Art.nr. CV30	for 30mm aksel
Art.nr. CV35	for 35mm aksel
Art.nr. CV40	for 40mm aksel

Adaptere til andre girkas-ser:

Art.nr. CV71	60 / 80mm hunnflens
Art.nr. CV72	63,5 / 108mm
Art.nr. CV73	100 / 65mm
Art.nr. CV74	47 / 74,5mm

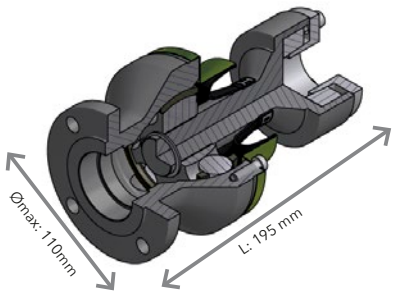
Alle adaptare har en tykkelse på 20mm.

Effekt / Akselturtall



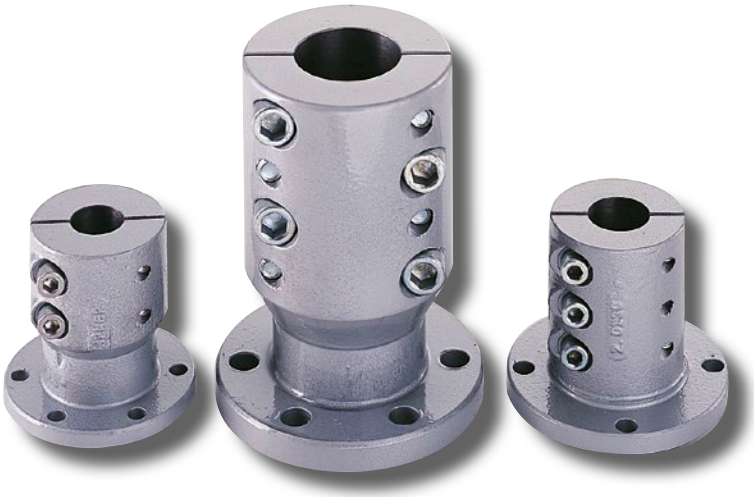
Maksimal vinkel / akselturtall:

4 Gr. - 1800 rpm
5 Gr. - 1600 rpm
6 Gr. - 1200 rpm
7 Gr. - 1000 rpm
8 Gr. - 700 rpm

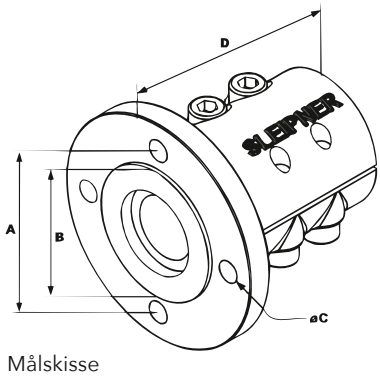


Sleipner klemflenser

Produseres av de beste råmaterialer og gir et sikkert feste mellom propellakselen og giret.
Klemflensen er meget enkel å montere da det ikke er nødvendig med kilespor i propellakslingen. Sleipner klemflenser passer til de fleste gir, samt akseldiametere fra 25 mm til 60 mm.



Klemflens 4'' Klemflens 6'' Klemflens 5''



Målskisse

Flenser til andre gir som ikke er oppgitt i tabell nedenfor kan også leveres. Oppgi da mål A, B, C, akseldiameter og antall hull på girkasseflensen.

Kan også leveres for akslinger med tommemål på bestilling.

							Artikkel nummer								
	Tilpasset gir type:	**A**	**B**	**C**	**D**	**Ant. hål**	**Aksel 25 mm**	**Aksel 30 mm**	**Aksel 32 mm**	**Aksel 35 mm**	**Aksel 38 mm**	**Aksel 40 mm**	**Aksel 45 mm**	**Aksel 50 mm**	**Aksel 60 mm**
FLENSER 4''	Volvo Penta MS/MS 2 (hunnflens) MS10/MS15/MS25/MS25	80	60	10,5	100 110	4 4	2541	3041	3241	3541					
	PRM delta/80/120/150, HBW10/15, Twin Disc MG340/360 Hurth/IRM 35/40/50/100/125/150/200/250 TMC 40/60/260, ZF 4M/5M/10M/12M/15M/25A/25M/30M	82,5	63,5	10,5	100 110	4 4	2542	3042	3242	3542					
	Yanmar KBW10/KM2/KM3/KM35	78	50	10,5	100 110	4 4	2543	3043	3243	3543					
	Yanmar YX10/15	90	65	10,5	100 110	6 6	2544	3044	3244	3544		4044			
	Paragon	82,5	66,6	10,5	100 110	4 4	2545	3045	3245	3545					
	Hurth/IRM 250 H	82,5	63,5	10,5	100 110	6 6	2546	3046		3546	3846				
FLENSER 5"	BW 5000, BW 71C/72C, BW 40, Hurth 360/450A/400/600/630 IRM 40/50A, PRM 101/140/160/165/260 Volvo Penta MS3/4, HS-1, HS25A, HS45A, HS63A,HS63IV, ZF45/45A/63/63A/63IV, Twin Disc MG5005A/5015A Yanmar KM5/KMH40A/KMH50A/SW360, Kayazaki TTM 40/50A Technodrive TM-345/345A/93/93A/545A/170/170A/880A/485A	108	63,5	11,5	110 150	4 4	2551	3051	3251	3551		4051	4551	5051	
	Yanmar KM4/KMH/4/KMH4A/KH18 KBW-18/20/21	100	65	10,5	110 150	4 4		3052	3252	3552		4052	4552		
	Paragon	104,6	73	11,5	110 150	4 4		3053		3553		4053			
	Twin Disk MG 5010A/5011A YANMAR TD5010A	4,125" 104,77	2,5" 63,5	10,5	110 150	8 8		3055		3555	3855	4055			
	Twin Disk MG 502, IRM 220A, ZF220A/V (hunnflens 5")	98,45	63,5	12	140 210	6 6				3561	3861	4061	4561	5061	6061
FLENSER 6"	Twin Disk MG 506/507, 5050/5061, HSW710/ZF80 Hurth 800 A, IRM 280A, IRM 301,Technodr. TM-265/265A ZF80A/85A, 280A/V, 301A , KMH 60/61 (hunnflens), 285A, 285V, 286A, 286V	120,7	76,2	17	140 210	6 6				3562	3862	4062	4562	5062	6062
	Borg Warner 73 C, IRM 220V-LD, ZF220IV Hurth 800V, ZF 80IV/85IV (hunnflens)	120,7	76,2	13	140 210	6 6				3563		4063	4563	5063	6063
	PRM 265/301/302/401/402/500/601/750	120,7	76,2	13	140 210	6 6				3564	3864	4064	4564	5064	6064

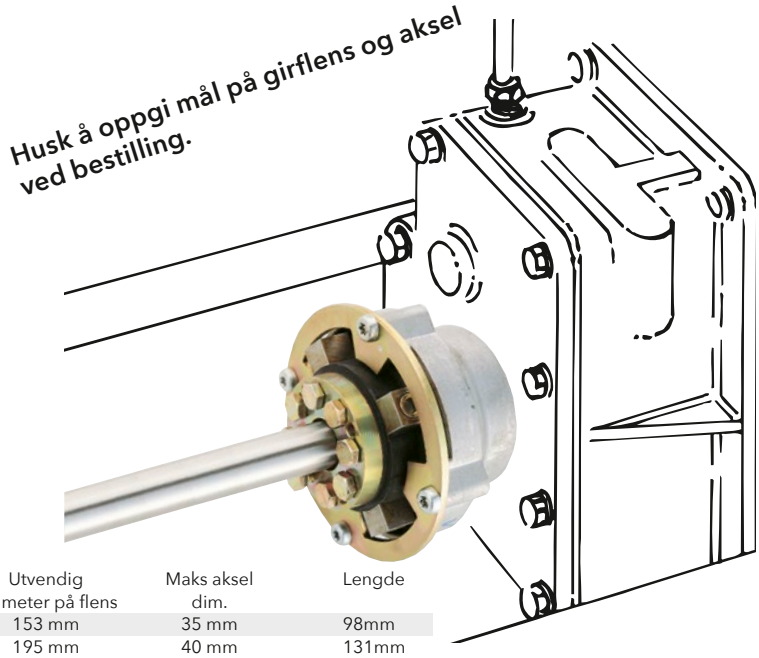
Centa Gmbh ble grunnlagt i 1970 og er blandt verdens ledende på fleksible koblinger med over 350 ansatte. Den tyske ISO 9001-godkjente bedriften selger sine produkter i over 30 land og har så langt produsert over 6 millioner koblinger for marine- og industrimarkedet. Sleipner Motor AS har i mange år vært distributør til det maritime markedet. Normal levetid på koblingene er ca. 10 000 timer eller 20 år.

CFM og AM-serien

reduserer lydnivået med ca 5 dB. (6 dB er omtrent en halvering av støynivået). Reduserer torsjonsvingninger og vibrasjoner overført til skroget via propellsystemet. Koplingene tillater vinkelavvik på 2 grader.

CFM-serien

Passer for motorstørrelser opp til 60 hk avhengig av turtall. Koplingen monteres mellom propellaksel og girflens. Denne fleksible koplingen opptar vinkelforskyvning på opp til 2 grader og overfører skyvekraften fra propellen til girkassen og motoren, reduserer støy og vibrasjoner og gir deg høyere komfort ombord. Leveres til de fleste typer gir for direkte tilkopling til girflensen.



Kopling	E* (se formel)		Maks. vinkelavvik	Utvendig	Maks aksel	Lengde
størrelse	Fritidsbåt	Arbeidsbåt	ved 1500 r/min	Diameter på flens	dim.	
CFM-127	3,50	2,40	2°	153 mm	35 mm	98mm
CFM-160	7,00	4,80	2°	195 mm	40 mm	131mm

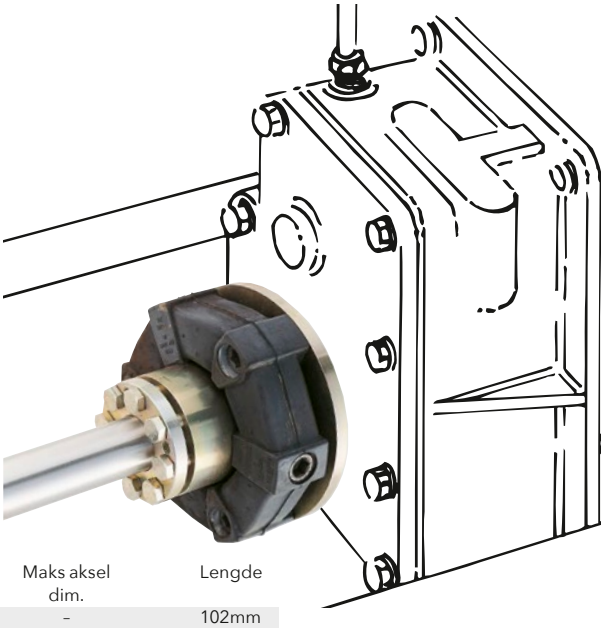
E* er motoreffekt i HK pr. 100 akselomdreininger (rpm)

E regnes ut på følgende måte:

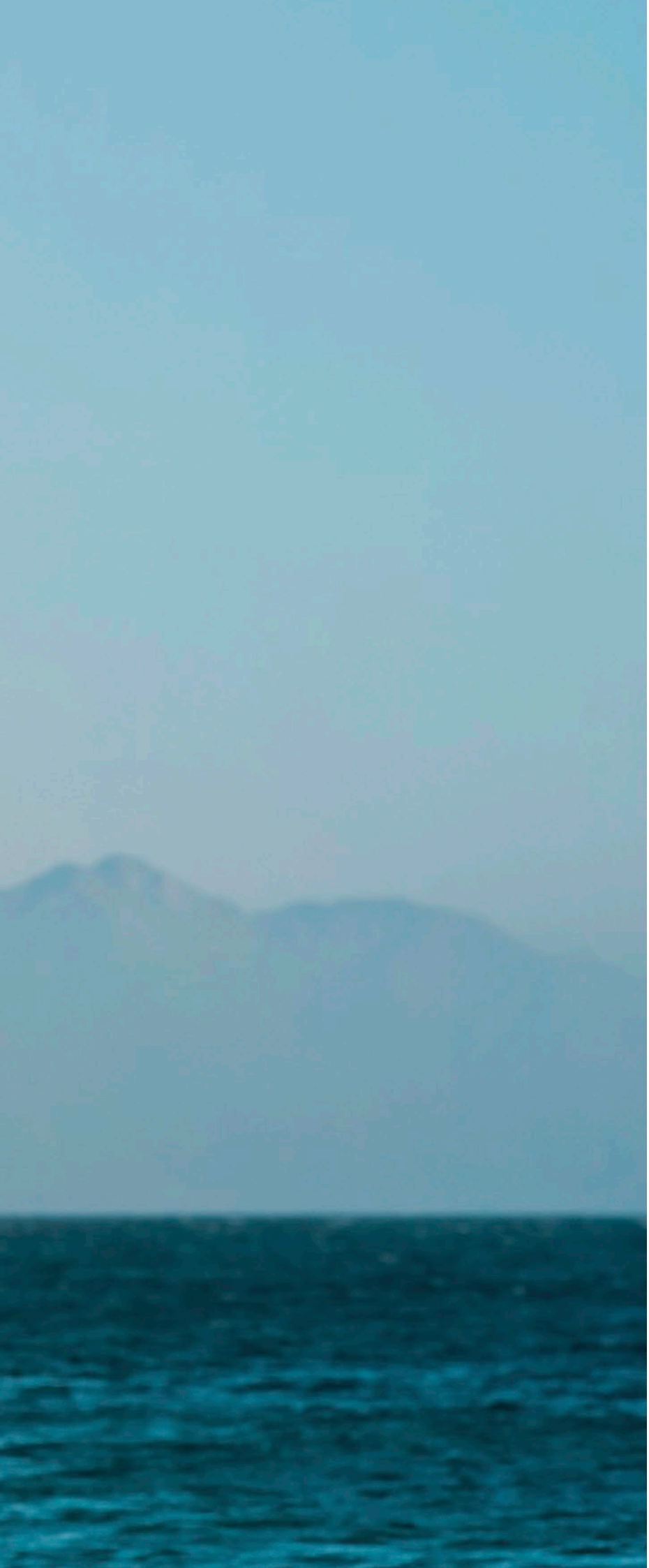
$$E = \frac{\text{Motoreffekt (HK)} \times 100}{\text{Motorens turtall}} \times \text{Girutveksling}$$

AM-serien

Dekker motorstørrelser opp til ca. 800 hk. Her finner du en sikker kopling uansett motorstørrelse, som vil gi deg vesentlig høyere komfort ombord.



Kopling	E* (se formel)		Maks. vinkelavvik	Utvendig	Maks aksel	Lengde
størrelse	Fritidsbåt	Arbeidsbåt	ved 1500 r/min	Diameter på flens	dim.	
AM-28	6,80	4,70	2°	170 mm	–	102mm
AM-30	8,70	5,60	2°	200 mm	50 mm	125mm
AM-50	12,00	8,30	2°	200 mm	50 mm	125mm
AM-80	15,70	11,00	2°	205 mm	50 mm	125mm
AM-140	29,00	19,60	2°	260 mm	60 mm	138mm
AM-200	41,00	28,00	2°	300 mm	80 mm	172mm
AM-250	52,00	35,00	2°	340 mm	80 mm	172mm



3 VINSJER

Side-Power Ankervinsj 94
Kontrollpanel ankervinsj. 96
Vinsjkontroller. 97
Mini & Midi ankervinsj. 98
Maxi ankervinsjer 99
Målskisser 102
Ankere 103
Beslag og tilbehør 104

Ledende ankervinsjer blir enda bedre!

Engbos ankervinsjer har hatt en ledende rolle på det skandinaviske markedet og har levert ti tusenvis av vinsjer til sluttbrukere og kjente båtbyggere som Windy, Storebro, Nord West og Viknes, for å nevne noen, gjennom de siste 30 årene.

Sleipner Motor overtok den velrenommerte produktporteføljen i 2013 og har nå flyttet produksjonen til vår ISO sertifiserte fabrikk i Fredrikstad. De fleste av Engbos ankervinsjer vil videreføres og vår utviklingsavdeling har allerede foretatt flere mindre, men svært viktige endringer, for å ytterligere øke kvaliteten og driftsikkerheten på disse allerede gode produktene. I tro Sleipner ånd, satser vi på utstrakt utviklingsarbeide for å sikre at disse vinsjene vil ha en ledende rolle, også i de neste 30 årene.

For enkelthetens skyld, har vi beholdt de tidligere modellbetegnelsene, men samtlige vinsjer vil nå bli markedsført under Sleipners verdenskjente varemerke: Side-Power.

Vinsjene er meget installasjonsvennlige og ved hjelp av vårt store utvalg av ankerbeslag og gjennomføringer, finner man en passende Side-Power vinsj til de fleste båter.

Mini 101 er tilpasset båter opp til ca. 20 fot, Midi 201 passer til båter opp til ca. 25 fot og Maxi serien for båter opp til ca. 70 fot.

Bygd for skandinavisk båtliv

Side-Power ankervinsjer er i første hånd konstruert for å monteres på båtens hekk, hvilket er unikt for skandinavisk båtliv, der vi ofte fortøyer med baugen inn mot berget eller bryggen.

Sikker og enkel kontroll

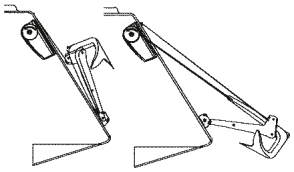
Vinsjene er utstyrt med et kontrollert fritt-fallssystem (gjelder modeller for blytau), hvilket innebærer at med et knappetrykk frigjøres ankeret og nødvendig taulengde løper ut mens båten drives fremover. Dette gjør at man kan holde fokus på manvøreringen da vinsjen ikke slipper ut mer tau enn nødvendig og dermed reduserer sannsynligheten for å trekke tauet inn i propellen. Dette gjør også at man raskt vil få en bekreftelse på at ankeret har feste så snart man stram-

mer inn, siden det er kun er nødvendig taulengde som er sluppet ut.

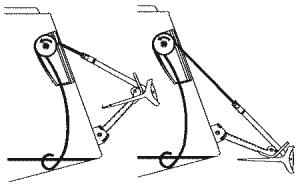
Vinsjene er utstyrt med mykstart og dobbel autostopp funksjon. Autostopp funksjonen gjør at ankeret først stopper i skyllenivå, før det trekkes sakte inn til anker-beslaget.

Tips! Kompletter ankervinsjen med en trådløs fjern-kontroll slik at vinsjen kan manøvreres fra hvor som helst ombord eller fra land etter fortøyning.

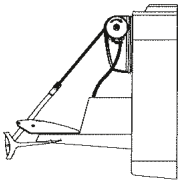
Monteringseksempel



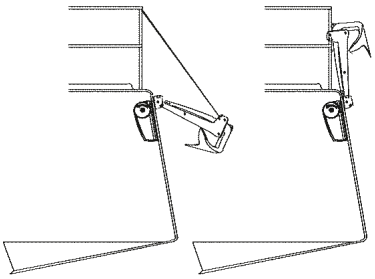
Engbo Maxi 40 med davit
Side-Power Maxi 40 montert på innsiden med davit 61-30005 for Bruce anker. Ankerdavit kan felles ut og vippes inn mot skroget i parkert leie.



Engbo Maxi 40 med løftbeslag
Side-Power Maxi 40 montert på innsiden med løftebeslag 61-30007.
Ankeret løftes enkelt ut av vannet når det ikke er i bruk.



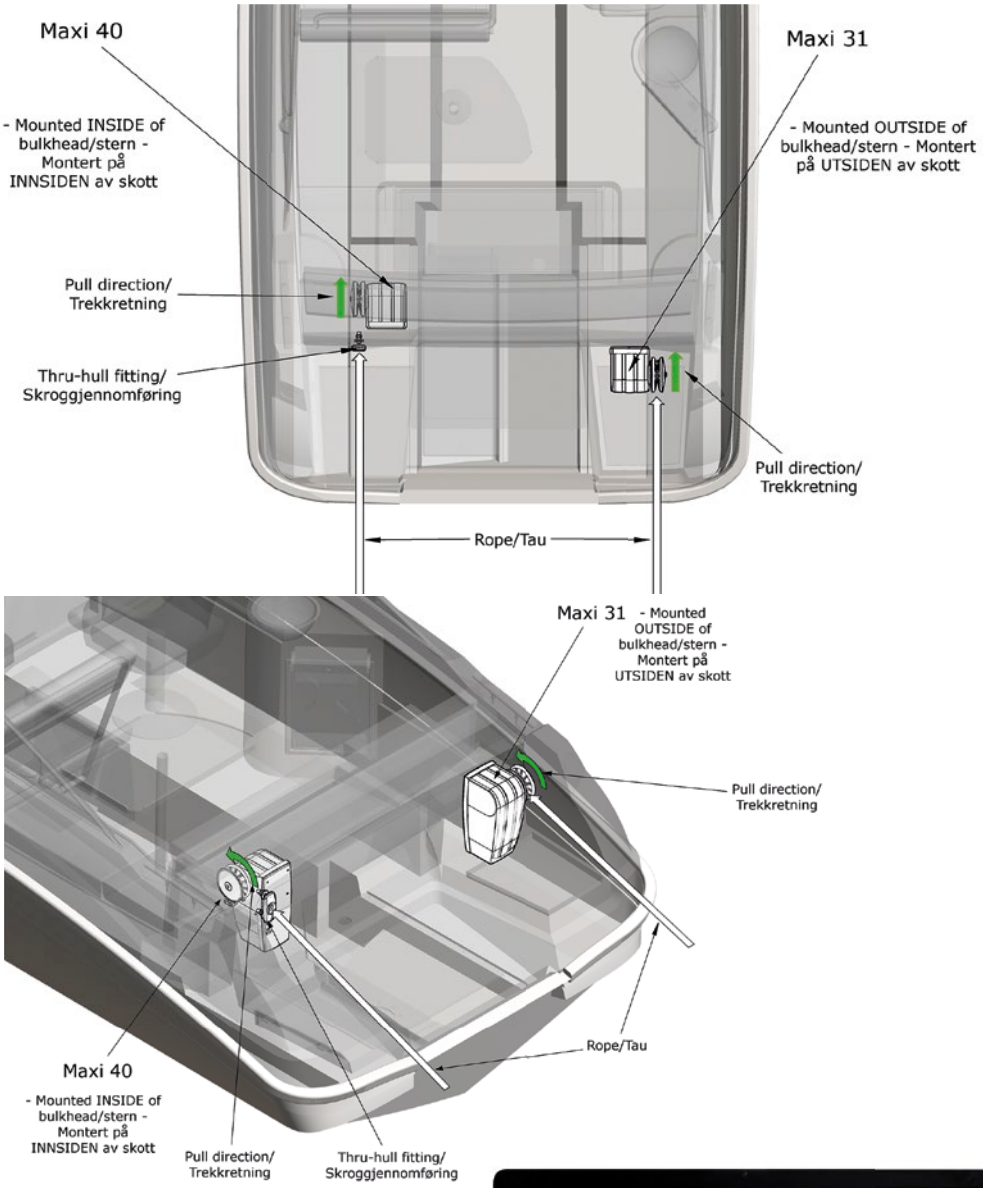
Maxi 31 med fast beslag
Eksempel på montering av Side-Power Maxi 31 med beslag 65-70001.



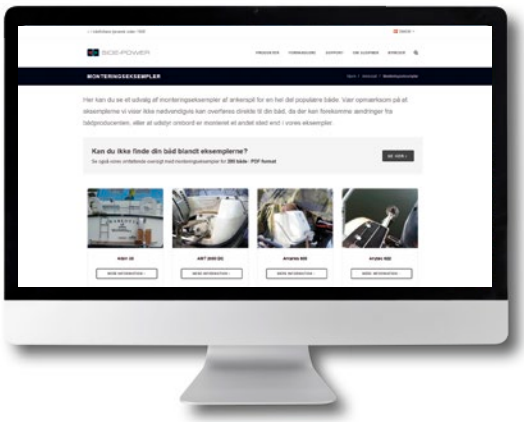
Maxi 40 med davit
Side-Power Maxi 40 montert på innsiden med davit 61-30005.
Ankerdavit er designet for Bruce anker. Kan løftes opp for hånd og festes til pushpit når den ikke er i bruk.

Monteringseksempler Maxi 31 og Maxi 40

Forskjell mellom Maxi 31 og Maxi 40 illustreres med følgende tegninger.



På vår hjemmeside finnes monteringseksempler for svært mange av de meste populære båtene på det skandinaviske markedet.
Her finner man eksempler på hvilke produkter som tidligere har vært benyttet for en komplett installasjon, hvilket kan gi en fin pekepinn på hvilket utstyr som passer ombord i nettopp din båt.
www.side-power.com



NY - finnes også i sort

86-08950G

NY - finnes også i sort

86-08955G

RC-21

RC-22

RC-23

Med Side-Powers fjernkontroll oppnår du total rørelsefrihet i båten. Du kan styre baug- og hekkthruster fra hvor som helst i båten, eller fra bryggen under fortøyning om du vil. Fjernkontrollen er utstyr med automatisk avstengning som forhindrer uforutsett start av thrusterene. Side-Power lanserer nå en ny og enda bedre utgave av fjernkontrollen. Den nye senderen er nå svart av farge og har en gjennomsiktig ramme rundt knappene for bedre visuell varsling. Mottakeren har fått en ny type ekstern antenne.

Endringer på den nye modellen er:

- Avgir både visuell og akustisk alarm fra fjernkontrollenheten
- Varsler når senderen mister kontakt med mottakeren.
- Ny ekstern antenneløsning på mottaker for bedre rekkevidde og enklere plassering av mottaker.
- Mer energieffektiv sender. Bruker nå kun et batteri, men med samme driftstid som forrige modell med to batterier.

Fordelaktige egenskaper for kontrollpanelene:

(gjelder ikke 86-00002):

Enkel installasjon

- Rundt utskjæringshull (Standard intstrument-størrelse)
- Installeres fra en side
- Ferdig med o-ring tetning og kontakt
- Multi-spenning (12 & 24V)

Sikkerhet

- Barnesikring
- Kontrollys
- Panelet deaktiveres automatisk etter bruk
- Beskyttet mot utilsiktet kjøring

Kvalitet

- Vanntett (IP65-front)
- UV beskyttet
- CE-godkjent

Design

- Kompakt utførelse
- Moderne design
- Ingen synlige skruer

		NY		NY		
Kontrollpanel	**86-08950G**	**86-08950S**	**86-08955G**	**86-08955S**	**RC-21E**	**RC-22E**
Beskrivelse	Touchpanel	Touchpanel	Rund touchpanel	Rund touchpanel	Baugpropell / ankervinsj	Ankervinsj / ankervinsj
H (mm)	70	70	Ø86.5	Ø86.5	95	95
B (mm)	70	70	-	-	48	48
Panelfarge	Grå	Sort	Grå	Sort	Sort	Sort
Multi volt (12/24)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Barnesikring	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kabellengde	Selges separat	Selges separat	Selges separat	Selges separat	-	-
Art.nr	**86-08950G**	**86-08950S**	**86-08955G**	**86-08955S**		
Art.nr komplett kit					**RC-21E**	**RC-22E**

Vinsjkontroller for alle ankervinsjer

Vinsjkontrolleren overvåker ankervinsjens driftstid og strømforbruk for å beskytte elektromotoren.

Kontrolleren regulerer ankervinsjens spenning slik at hastigheten senkes når ankeret går i parkeringsposisjon. Kompatibel med Side-Power fjernkontroller.

Art.nr: 150800

Egenskaper og fordeler:

- Enkel programmeringsknapp for valg av ankervinsj (Mini / Midi / Maxi / Maxi for kjetting).
- Multispenning 12V och 24V.
- Helt isoleret kretskort med faste poler for enkel til kobling.
- PVM hastighetsregulering (soft start og redusert hastighet efter første endestopp).
- Trekkraften reduseres etter første endestoppsnivå (spennningskompensert).
- Enkel tillkobling av både serie- og permanent-magnetmotorer.
- Beskyttet mod feilkobling av + og – tilkobling.
- Lysdioder for program / feilkode samt endestop-indikator.
- Beskytter el.motoren mot overopphetning og overbelastning.
- Kontrollenheten har temperatursensor.
- Sikkerhetsrele som bryter ved kortslutning.
- Lynkobblingsplitter for panel og endestopssgivere.
- Stripsfester for ekstra sikring av strømkablene

Hovedstrømbrytere med automatisk sikring*

Art. nr. hovedstrømbrytere	Automatisk sikring	For ankervinsj	
		12 V	24 V
119-00002	80 A	Mini	-
119-00015	150 A	Midi	-
119-00004	200 A	Maxi	Maxi

**Disse anbefalingene gjelder for alle ankervinsjer med ny vinsjkontroller art.nr. 150800*

8-kanals fjernkontroll

Egenutviklet fjernkontroll som kan kontrollere inntil fire separate enheter.

Side-Power tilbyr en enda bedre utgave av fjernkontrollen. Den nye senderen er nå svart av farge og har en gjennomsiktig ramme rundt knappene for bedre visuell varsling. Mottakeren har fått en ny type ekstern antenne.

Fjernkontroll	RC-23E
Beskrivelse	for 2 x thruster & 2 x vinsj
H (mm)	95
B (mm)	48
Farge	Svart
Multivolt (12/24)	Ja
Barnesikker	Ja
Kabellengde	-
Art.nr	
Art.nr komplett kit	**RC-23E**

MINI 101

MIDI 201

Side-Power Mini och Midi er meget kompakte ankervinsjer for innvendig montasje på akterspeil eller vertikalt skott, hengende horisontalt oppunder dekk eller dollbord. Med frittfallsystem og girhus, trekkskive og brakett i syrefast stål. Moderne, nyutviklet styringselektronikk med mykstart plassert i separat, kompakt enhet. Vinsjen kan kjøres med lav hastighet ved korte gjentatte trykk på bryteren.

Festebraketten på Mini 101 og Midi 201 kan dreies trinnløst i forhold til vinsjens gir/motor. Den kan således monteres på flater som har ulik vinkel i forhold til akterspeilet. Den kan monteres på innsiden av akterspeilet, hengende under dekk eller på aktersiden av tverrskott innvendig i båten. Dette forenkler montasjen vesentlig.

Modell	Mini 101	Midi 201
Montering	Innvendig	Innvendig
Effekt	350W	600W
Vekt (kg)	10	12
Spenning	12 V	12 V
Trekkraft	100 Kg	200 Kg
Max trekkraft	110 Kg (blokkering)	230 Kg (blokkering)
Trekkhastighet	20 m / min ved 20 Kg belastning	20 m / min ved 30 Kg belastning
Max båtstørrelse	20 fot / 6,1 m	25 fot / 7,6 m
Endestopp	Nej	Ja
Anbefalt sikring	80 Amp - 12V	150 Amp - 12V
Anbefalt ankervekt	5 - 8 Kg	7,5 - 15 Kg
Ankertau	12 mm blytau	12 mm blytau
Art.nr. 12V:	35-12135	36-12106

MAXI 31/40

MAXI 32

MAXI 32C

Side-Power Maxi 31/40 er en ankervinsj for utvendig/innvendig montering. Kontrollert fritt fall. Gearhus i aluminium, trekkskiver i kompositt og taufinger i syrefast stål. Moderne nyutviklet elektronikk (MCU) med mykstart plassert i en kompakt enhet. Vinsjen kan kjøres på sakte fart ved å trykke raskt på knappen to ganger, vinsjen er designet for utvendig montasje på akterspeil eller innvendig på fremre tverskott. Forskjellen på Maxi 31 og 40 er retningen på frislippsmekanismen. 40 modellen er beregnet for direkte montering innvendig på akterspeilet, mens 31 modellen er beregnet for innvendig skottmontering. Se manualen for mer informasjon.

Side-Power Maxi 32 er en ankervinsj for toppmontasje, f. eks på ankerboks eller på dekk. Kontrollert fritt fall. Gearhus i aluminium, trekkskiver i kompositt og taufinger i syrefast stål. Moderne nyutviklet elektronikk (MCU) med mykstart plassert i en kompakt enhet. Vinsjen kan kjøres på sakte fart ved å trykke raskt på knappen to ganger.

Side-Power Maxi 32C er en ankervinsj for toppmontasje, f. eks på ankerboks eller på dekk. For kjetting (8mm DIN 766 eller 6,5mm norsk standard). Kjettingen kjøres ut. Gearhus i aluminium, kjettingkabular og kjettingfører i syrefast stål. Moderne nyutviklet elektronikk (MCU) med mykstart plassert i en kompakt enhet. Vinsjen kan kjøres på sakte fart ved å trykke raskt på knappen to ganger.

Modell	Maxi 31/40	Maxi 32	Maxi 32C
Montering	Utvendig/innvendig vertikalt	Utvendig/innvendig	Utvendig/innvendig
Effekt	1000 W - 12 V 1500 W - 24 V	1000 W - 12 V 1500 W - 24 V	1000 W - 12 V 1500 W - 24 V
Vekt (kg)	ca. 20 Kg	ca. 20 Kg	ca. 20 Kg
Spenning	12 V / 24 V	12 V / 24 V	12 V / 24 V
Trekkraft	500 Kg - 12 V 850 Kg - 24 V	500 Kg - 12 V 850 Kg - 24 V	650 Kg - 12 V 1000 Kg - 24 V
Trekkhastighet	20 - 25 m / min	20 - 25 m / min	15 - 20 m / min
Max båtstørrelse	50 fot / 15,2 m - 1000 W 70 fot / 21,3 m - 1500 W	50 fot / 15,2 m - 1000 W 70 fot / 21,3 m - 1500 W	50 fot / 15,2 m - 1000 W 70 fot / 21,3 m - 1500 W
Endestopp	Ja	Ja	Nej
Anbefalt sikring	200 Amp	200 Amp	200 Amp
Min. batteri kapasitet	100 Ah - 12 V 60 Ah - 24 V	100 Ah - 12 V 60 Ah - 24 V	100 Ah - 12 V 60 Ah - 24 V
Anbefalt ankarvekt	10 - 26 Kg - 1000 W 10 - 30 Kg - 1500 W	10 - 26 Kg - 1000 W 10 - 30 Kg - 1500 W	10 - 26 Kg - 1000 W 10 - 30 Kg - 1500 W
Ankertau / kjetting	14 - 16 mm blytau	14 - 16 mm blytau	8 mm DIN 766 / 6,5 mm
Art.nr. 12V **Art.nr. 24V**	31-12110 / 40-12110 31-24115 / 40-24115	32-12110 32-24115	32-C--12110 32-C-24115

MAXI 34-G

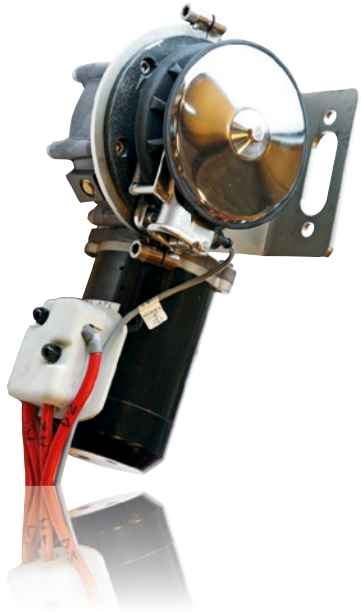
MAXI 34-D

Side-Power Maxi 34-G er en fritt falls vinsj med autostopp designet for sidemontering på f.eks en integrert badeplattform. Kan også monteres på andre langsgående skott inne i båten hvor man vil ha trekksive på en side og gear på den andre siden av et langsgående skott. Motor og gear justeres i 6 ulike stillinger i forhold til brakett og deksel. Dekselets mål: H:90mm, L:370mm, B:170mm. Maks tykkelse på skottet er 35mm. Vinsjen er utstyrt med to hastigheter og to endestopp samt kontrollert fritt fall, som betyr at vinsjen ikke slipper ut mer tau en det som trengs for ankringen.

Side-Power Maxi 34-D er en fritt falls vinsj med autostopp designet for montasje på dekk. Motor og gear justeres i 6 ulike stillinger i forhold til brakett og deksel. Dekselets mål: H:85mm, L:250mm, B:170mm. Maks tykkelse på skottet er 35mm. Maxi 34-G kan leveres med trekkskive på enten høyre (styrbord) eller venstre (babord) side av gearet, sett aktenfra. MAXI 34-D leveres bare i venstre (babord) versjon.

Tilgjengelig i speilvent konfigurasjon. Se art. nummer.

Modell	Maxi 34-G	Maxi 34-D
Montering	Sidemontert	Dekksmontert
Effekt	1000 W - 12 V 1500 W - 24 V	1000 W - 12 V 1500 W - 24 V
Vekt (kg)	ca. 20 Kg	ca. 20 Kg
Spenning	12 V / 24 V	12 V / 24 V
Trekkraft	500 Kg - 12 V 850 Kg - 24 V	500 Kg - 12 V 850 Kg - 24 V
Trekkhastighet	20 - 25 m / min	20 - 25 m / min
Max båtstørrelse	50 fot / 15,2 m - 1000 W 70 fot / 21,3 m - 1500 W	50 fot / 15,2 m - 1000 W 70 fot / 21,3 m - 1500 W
Endestopp	Ja	Ja
Anbefalt sikring	200 Amp	200 Amp
Min. batteri kapasitet	100 Ah - 12 V 60 Ah - 24 V	100 Ah - 12 V 60 Ah - 24 V
Anbefalt ankarvekt	10 - 26 Kg - 1000 W 10 - 30 Kg - 1500 W	10 - 26 Kg - 1000 W 10 - 30 Kg - 1500 W
Ankertau / kjetting	14 - 16 mm blytau	14 - 16 mm blytau
Art.nr. 12V		
Art.nr. 24V		
Art.nr. 12V babord	34-3G-12110 (trekkskive styrbord)	-
Art.nr. 12V styrbord	34-4G-12110 (trekkskive babord)	34-D-12110 (trekkskive babord)
Art.nr. 24V babord	34-3G-24115 (trekkskive styrbord)	-
Art.nr. 24V styrbord	34-4G-24115 (trekkskive babord)	34-D-24115 (trekkskive babord)



MAXI 43/44

Side-Power 43 & 44 er en videreutvikling av de populære Maxi 34 vinsjene. De er konstruert for 14 - 16 mm blytau og har en trinnløs justerbar taufinger og festebrakett, på samme måte som de mindre Mini 101 og Midi 201. Dette gjør at vinsjen kan monteres på mange forskjellige overflater. Vinsjen betjenes av en eller flerekontrollpaneler, gjerne i kombinasjon med trådløs fjernkontroll. Vinsjen har to hastigheter, autostopp og parkering, samt kontrollert fritt fall som gjør at den ikke slipper ut mer tau enn det som trengs til ankringen.

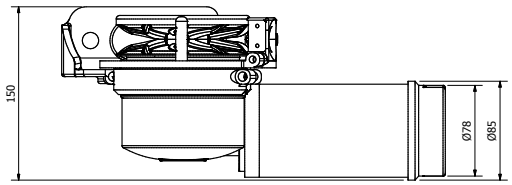
Maxi 43 og 44 kan leveres med trekkskive på enten høyre side (styrbord) eller venstre side (babord) av girhuset, sett fra båtens akter.

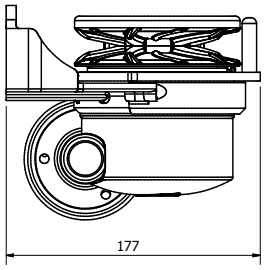
Tilgjengelig i speilvent konfigurasjon. Se art. nummer.

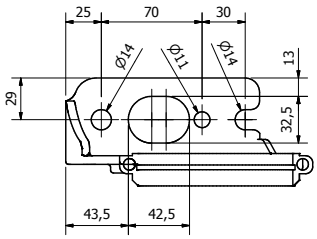
Modell	Maxi 43/44
Montering	Innvendig
Effekt	1000 W - 12 V 1500 W - 24 V
Vekt (kg)	ca. 20 Kg
Spenning	12 V / 24 V
Trekkraft	500 Kg - 12 V 850 Kg - 24 V
Trekkhastighet	20 - 25 m / min
Max båtstørrelse	50 fot / 15,2 m - 1000 W 70 fot / 21,3 m - 1500 W
Endestopp	Ja
Anbefalt sikring	200 Amp
Min. batteri kapasitet	100 Ah - 12 V 60 Ah - 24 V
Anbefalt ankarvekt	10 - 26 Kg - 1000 W 10 - 30 Kg - 1500 W
Ankertau / kjetting	14 - 16 mm blytau
Art.nr. 12V babord Art.nr. 12V styrbord Art.nr. 24V babord Art.nr. 24V styrbord	43-12110 (trekkskive styrbord) 44-12110 (trekkskive babord) 43-24115 (trekkskive styrbord) 44-24115 (trekkskive babord)

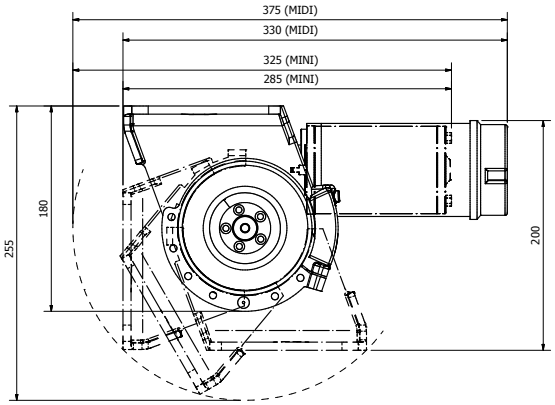
For mer informasjon se www.sleipner.no

Mini 101 & Midi 201

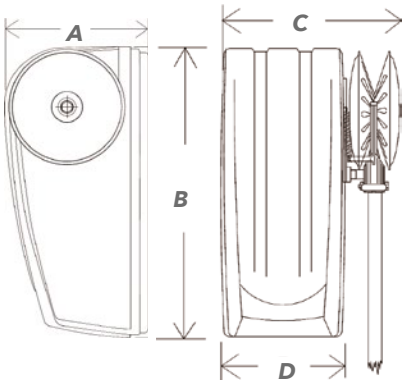








Maxi 31/40 & 32

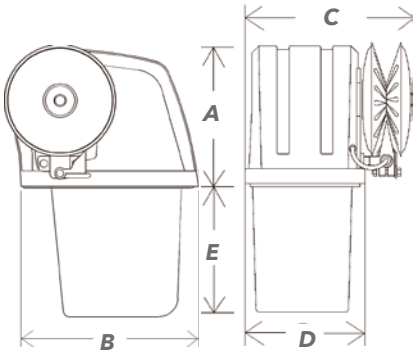


Maxi 31

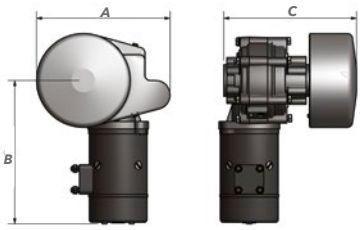
Posisjon:	Mål i mm
A	200
B	370
C	230
D	160

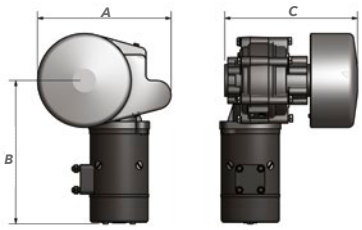
Maxi 32

Posisjon:	Mål i mm
A	200
B	255
C	230
D	160
E	150



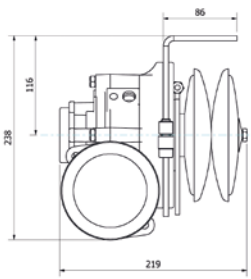
Maxi 34-G & 34-D

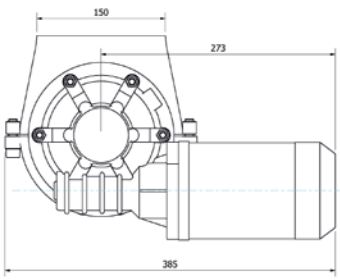


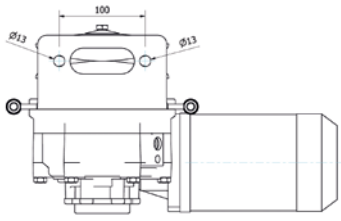


Modell	Maxi 34-G	Maxi 34-D
A	370	250
B	275	275
C	255	250
D	-	-
E	Max skrogtykkelse 35 mm	Max skrogtykkelse 35 mm
Kåpens mål i mm (H x L x B)	90 x 370 x 170 Max tykkelse på skottet er 35 mm	85 x 250 x 170 Max tykkelse på skottet er 35 mm

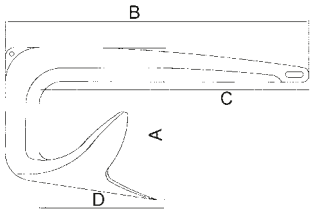
Maxi 43/44





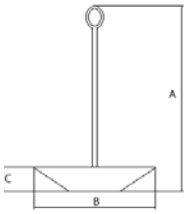


Bruse anker



Art. nr:	Vekt:	Modell:	Art. nr:	Vekt:	Modell:	Mål i mm				
						A	B	C	D	Max båtvekt
85-80005	5 Kg	Galvanisert	85-81005	5 Kg	Syrefast	225	465	415	170	2 tonn
85-80075	7,5 Kg	Galvanisert	85-81075	7,5 Kg	Syrefast	258	520	455	194	3,5 tonn
85-80010	10 Kg	Galvanisert	85-81010	10 Kg	Syrefast	294	585	518	193	6 tonn
85-80015	15 Kg	Galvanisert	85-81015	15 Kg	Syrefast	342	650	569	237	10 tonn
85-80020	20 Kg	Galvanisert	85-81020	20 Kg	Syrefast	360	640	545	235	20 tonn
85-80030	30 Kg	Galvanisert	85-81030	30 Kg	Syrefast	400	770	670	410	30 tonn

Skålanker



Art. nr:	Vekt:	Modell:	Mål i mm			
			A	B	C	*Max båtvekt*
85-30008	8 Kg	Syrefast	300	230	53	2 tonn
85-30010	10 Kg	Syrefast	360	250	53	3 tonn
85-30012	12 Kg	Syrefast	380	275	60	4 tonn
85-30020	20 Kg	Syrefast	485	310	67	8 tonn

Vedlikehold av syrefaste produkter.

Skulle overflateflekker dukke opp på produkter i syrefast stål, fjernes disse lett med litt olje på en fille. Slike flekker kan oppleves som rustflekker, som kan tilbakeføres til kjemi eller elektriske spenninger i sjøvannet. Polering av ankeret beskytter mot overflateflekker.

Vinsj kasse

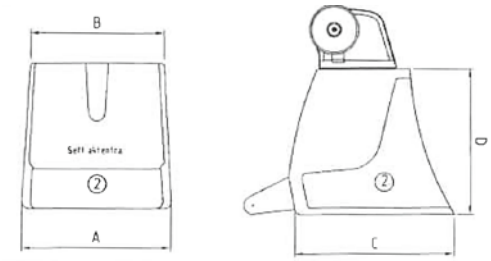
Art. nr: 39-32000

For Maxi 32 & Maxi 32C
Glassefiberkasse. Kan tilpasses båtens skrog.

Tau / Kjettingkasse for Maxi 32 / 32C. Kassen er åpen bak og skal tilpasses, kappes for å passe til akterspeilet. Leveres komplett med festevinkler og skruer. Rommer 50m blytau eller ca 30 m kjetting.

Posisjon:	Mål i mm
A	400
B	360
C	700
D	490

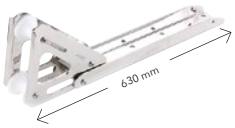
A = Breddei bunnen
B = Bredde på toppen
C = Lengde
D = Høyde



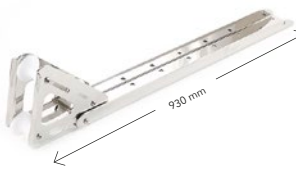
SIDE-POWER Windlass Systems

Ankerbeslag og gjennomføringer er produsert i syrefast polert stål av den beste kvalitet for lang holdbarhet i maritime miljøer og må ikke forveksles med andre kopier.

Art. nr:	Beskrivelse:
61-30001	Leddet ankerbeslag

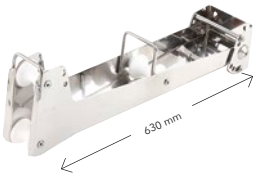


Art. nr:	Beskrivelse:
61-30002	Leddet ankerbeslag



Art. nr:	Beskrivelse:
61-30003	Leddet ankerbeslag

Art. nr:	Beskrivelse:
61-30004	Anker gj.føring



Art. nr:	Beskrivelse:
61-30005	Anker davit

Art. nr:	Beskrivelse:
61-30006	Løftebeslag kort

Art. nr:	Beskrivelse:
61-30007	Løftebeslag lang

Art. nr:	Beskrivelse:
61-30010	Brakett for Badeplattform

Art. nr:	Beskrivelse
65-70001	Platformrulle

Art. nr:	Beskrivelse:
65-50001	Plattformrulle

Art. nr:	Beskrivelse:
65-50002	Plattformrulle

Art. nr:	Beskrivelse:
60-50000	Rulle 90gr

Art. nr:	Beskrivelse:
60-65000	Rulle 45gr

Art. nr:	Beskrivelse:
39-72000	Kjettilng gj.føring

Art. nr:	Beskrivelse:
39-73000	Tau gj.føring

Art. nr:	Beskrivelse:
39-74000	Skrog gj.føring

Art. nr:	Beskrivelse:
39-75000	Skrog gj.føring

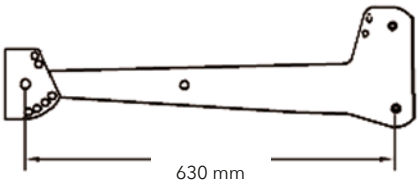
Art. nr:	Beskrivelse:
39-76000	Skrog gj.føring

Art. nr:	Beskrivelse:
39-77000	Svanehals

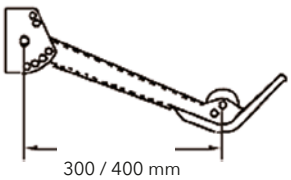
Art. nr:	Beskrivelse:
54-00040	Sjakkel 5-15kg

Art. nr:	Beskrivelse:
54-00041	Sjakkel 20-30kg

Anker davit 61-30005

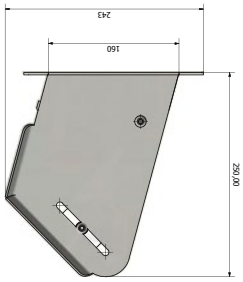


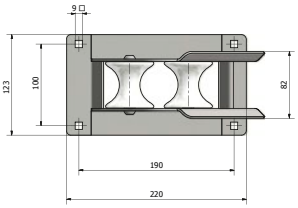
Løftebeslag 61-30006 & 61-30007



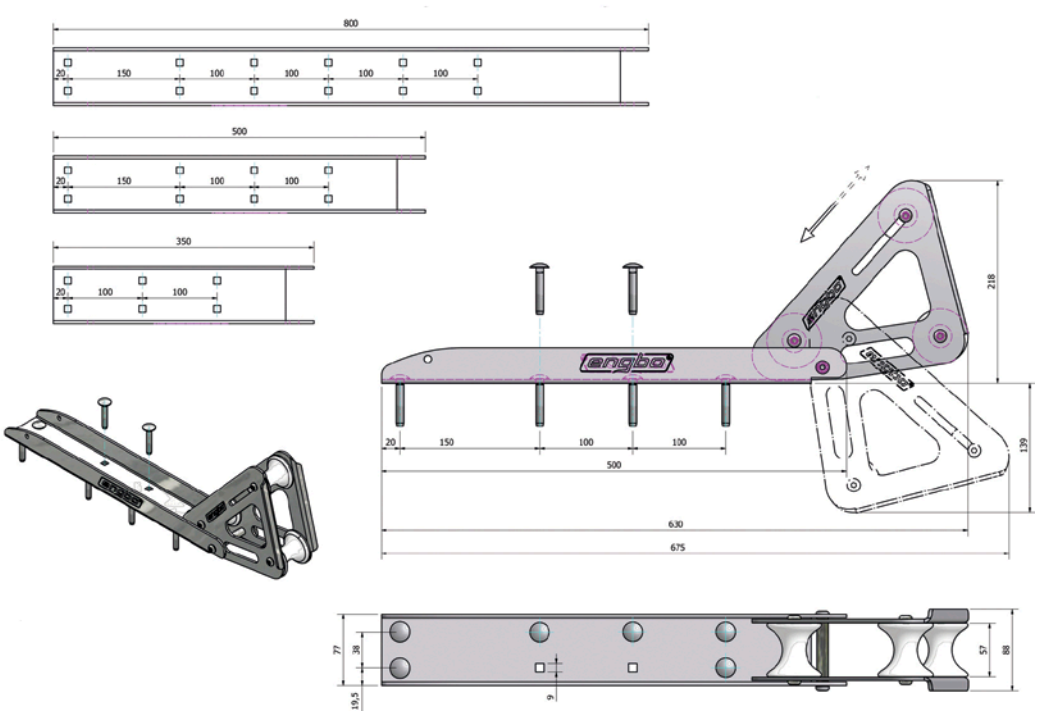
61-30006 Løftebeslag kort - 300 mm
61-30007 Løftebeslag lang - 400 mm

61-30010 Brakett for Badeplattform

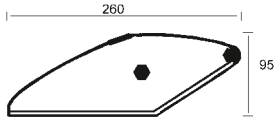




Målskisser beslag



Faste beslag



Art. nr:	Modell:	Bredde:
65-50001	Kort/Smal	120 mm
65-50002	Kort/Bred	140 mm

Blytau og kjetting

Art. nr:	Beskrivelse:	Diameter:	Lengde:	Vekt:	Bruddstyrke:
80-10110	Flettet blytau	12 mm	50 m	11,6 Kg	1 600 Kg
80-10111	Flettet blytau	14 mm	50 m	16,1 Kg	2 000 Kg
80-10120	Flettet blytau	16 mm	50 m	21,7 Kg	2 400 Kg
80-10121	Flettet blytau	16 mm	75 m	32,0 Kg	2 400 Kg
80-10122	Flettet blytau	16 mm	100 m	43,0 Kg	2 400 Kg
85-00000	Svivel, liten, anbefalt for Mini og Midi vinsj				
85-00001	Svivel, stor, anbefalt for Maxi vinsjer				
12-00212	Sikkerhetsvaier for sikring av anker				
80-20655	Kjetting galvanisert	6,5 mm	50 m	-	-
80-20850	Kjetting galvanisert	8 mm	50 m	-	-
80-22655	Kjetting rustfri	6,5 mm	50 m	-	-
80-22850	Kjetting rustfri	8 mm	75 m	-	-

NB! Optimal funksjon av vinsjen forutsetter at det benyttes orginalt Side-Power flettet blytau.

Art. nr:	39-75000	39-77000
Beskrivelse:	Liggende gjennomføring med 1 hjul	Roterende svanhals gjennomføring med 1 hjul
Lengde:	147	136
Bredde:	61	50
Høyde:	66	83
C-C mål feste	100	100
Dim. festebolt	M12	M12

4 ELEKTRISK & ELEKTRONIKK

VDO instrumenter 108
Exalto vinduspussere 116
Viskerarmer og blader 120
Spylesystem / tilbehør 121
Vindusviskerkontroll 122

Kjent kvalitet og innovativ teknologi

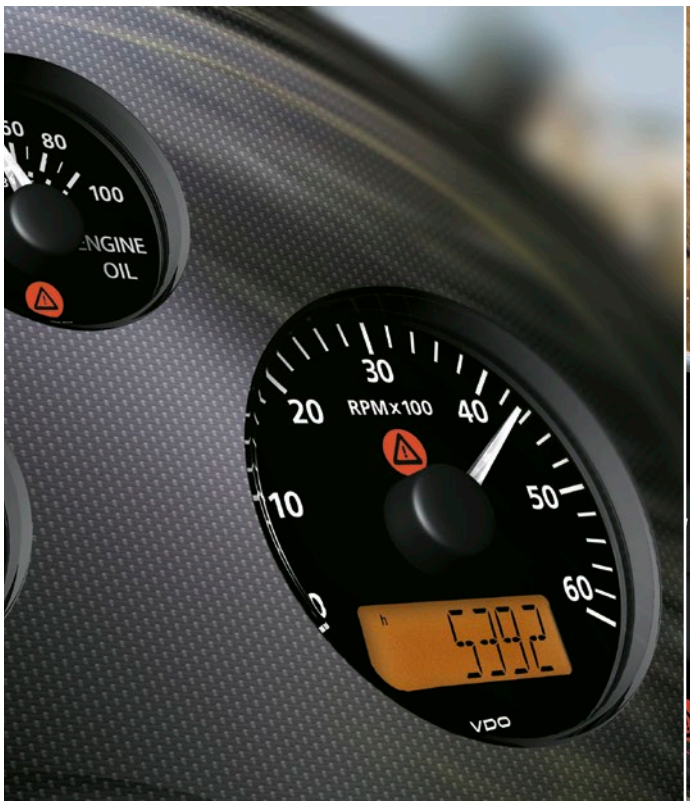
Pålitelige instrumenter fra VDO har overbevist i årtier. Ledende båtbyggere verden over velger VDO instrumenter som orginalutstyr ombord i sine båter. Under krevende forhold beviser VDO instrumentene sin kvalitet, gang på gang.

Alle instrumentene i Viewline serien er lukket, korrosjonsfrie og utstyrt med duggfrie linser av støtsikker plast. Alle instrumenter i Viewline serien er sertifisert av tyske Lloyd på grunn av de meget høye kravene til kvalitet og driftsikkerhet. Alle instrumentene gjennomgår kvalitetstester under virkelige forhold. Serien erstatter Oceanline analoge instrumenter og benytter seg av de samme giverne. Det finnes også overgangskabler fra Oceanline til Viewline serien.

Alle Viewline instrumentene kan enkelt monteres i instrumentpanelet. Man kan velge mellom flere typer frontringer for å oppnå ønsket design eller flush montere instrumentene uten frontringen for en mer integrert løsning. Slik får du full frihet til å designe din egen cokcpit slik du vil ha den. Alle instrumenter leveres med skive i sort eller hvitt.

Elektroniske komponenter for båter som brukes i all slags vær må være svært godt beskyttet. Derfor er alle instrumentene i Viewline serien hermetisk lukket etter IP 67 standarden. Marineserien er utstyrt med antiduggbehandlet dobbelt frontglass i støtsikker plast og instrumenthuset er korrosjonsfritt. Refleksjoner fra frontglasset er fjernet og instrumentet er garantert sjøvannsbestandig. Det svakt buede designet gjør også at vann renner fort av om instrumentene er horisontalt montert.

For komplett oversikt over alle givere og instrumenter vi kan levere, se vår nettside www.sleipner.no På nettsiden finnes det også bestillingsguider og ytterligere hjelp for å finne riktige givere og instrumenter til din applikasjon.



Dobbel linse

Tydelig LED varsellampe

Velg farge og design på frontringen

Viewline høydepunkter:

- Anti-dugg dobbellinse
- Kan flushmonteres
- Frontpanelet IP67 godkjent
- LED-belysning
- Eget design - velg frontringer
- Mulighet for inntil fem integrerte varsellamper
- Stort digitalt display med god lesbarhet
- Kompatibel med mange signaltyper
- Full gjennomlysningsteknologi
- Kombi og multifunksjonsinstrumenter tilgjengelig
- Software programering via PC
- Individuellt programerbart

VDO GIVERE

Sleipner lagerfører et stort utvalg givere for VDO instrumenter.
Se vår nettside www.sleipner.no
eller kontakt oss dersom du ikke finner egnet giver.

Cockpit instrumenter - 85 mm

Rorvinkel

- 12 volt
- Mekanisk lik turteller og sumloger
- 80 mm installasjonsdiameter
- 8 polet Tyco/Hirschmann kontakt
- < 130 mA strømforbruk
- Anti-dugg dobbellinse
- IP67 vanntett frontpanel

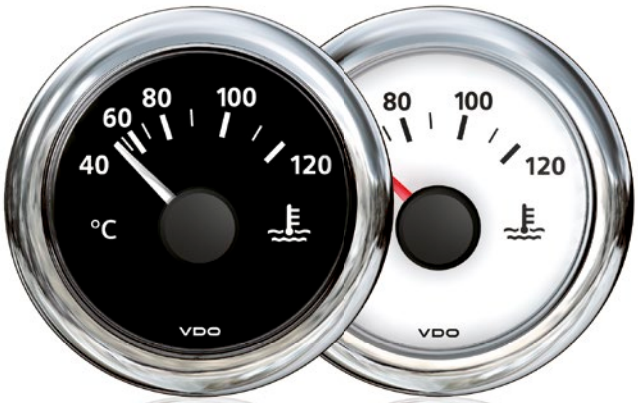
Turteller

- 12 volt/24 volt
- 80 mm installasjonsdiameter
- 8 polet Tyco/Hirschmann kontakt
- +/- 2.5 % nøyaktighet
- 100 mA strømforbruk med standard LED lys
- Inntil fem varsellamper mulig
- Mulighet for ekstra frekvensinngang (for enheter med display)
- Tilkobling for kontrollbrytere for display
- Tilkobling for ekstern akustisk alarm
- Pulsbredde justeres via bryter eller PC
- Anti-dugg dobbellinse
- IP67 vanntett frontpanel

Avviksturteller

- 12 volt/24 volt
- 80 mm installasjonsdiameter
- 8 polet Tyco/Hirschmann kontakt
- +/- 2.5 % nøyaktighet
- 100 mA strømforbruk
- Mulighet for ekstra frekvensinngang
- Mulighet for ekstern akustisk alarm
- Pulsbredde justeres via bryter eller PC
- Anti-dugg dobbellinse
- IP67 vanntett frontpanel

Motorovervåking - 52 mm



Alle Viewline instrumenter for motorovervåkning er beregnet for multi spenning 12/24V. Alle instrumentene, med unntak av turtelleren, benytter 0-180 Ohm giversignal fra VDO sitt rikholdige utvalg av givere for motorovervåkning.

Turtellerinstrumenter kan kobles opp mot induktivgiver, coil eller W-uttak på Dynamo. Pulsbredden er justerbar via PC eller direkte på instrumentet. Kun instrumenter med LCD display kan justeres uten PC. Diameter og turtallsområde er dermed alt du trenger for å bestille riktig turteller.

Alle instrumenter levers komplett med instrumentring med samme farge som instrumentskiven, festering for panelmontering og kontaktnett for tilkobling. Under ser du et utvalg av tilgjengelige instrumenter.

Se www.sleipner.no for fullt instrumentutvalg.

- 8 polet Tyco/Hirschmann MQS kontakt
- +/-3.6° nøyaktighet over hele måleområdet
- 10-32 volt
- < 130 mA strømforbruk med standard LED lys
- Beskyttet mot feil polaritet
- Inngangssignal: standard Ohm verdier
- 90° utslagsvinkel
- Anti-dugg dobbellinse
- IP67 vanntett frontpanel
- Rød LED varsellampe er standard
- Ekstra varselpunkt kan tilkobles
- GL klassifisert

Art. nr:	Funksjon:	Diameter:	Farge:	Bar:
A2C59514211	Oljetrykk	52 mm	Hvit	0-5
A2C59514123	Oljetrykk	52 mm	Sort	0-5
A2C59514199	Oljetrykk	52 mm	Hvit	0-10
A2C59514111	Oljetrykk	52 mm	Sort	0-10
A2C59514206	Oljetrykk	52 mm	Hvit	0-25
A2C59514136	Oljetrykk	52 mm	Sort	0-25

Art. nr:	Funksjon:	Diameter:	Farge:
A2C59514231	Oljetemperatur	52 mm	Hvit
A2C59514160	Oljetemperatur	52 mm	Sort

Art. nr:	Funksjon:	Diameter:	Farge:
A2C59514237	Vanntemperatur	52 mm	Hvit
A2C59514170	Vanntemperatur	52 mm	Sort

Art. nr:	Funksjon:	Diameter:	Farge:
A2C59512333	Eksostemperatur	52 mm	Hvit
A2C59512332	Eksostemperatur	52 mm	Sort

Art. nr:	Funksjon:	Diameter:	Farge:	RPM:	LCD display
A2C59512344	Turteller	52 mm	Sort	4000	-
A2C59512345	Turteller	52 mm	Sort	6000	-
A2C59512430	Turteller	85mm	Sort	3000	-
A2C59512390	Turteller	85 mm	Sort	3000	Ja
A2C59512414	Turteller	110 mm	Sort	4000	Ja

Tankovervåking - 52 mm

Til tank overvåkning benyttes tre forskjellige typer givere. Giverne er spesifikke for hvilke instrumenter de skal benyttes imot og kan ikke blandes. Giverne kan leveres som isolerte eller uisolerte avhengig av monteringskrav.

Vann og gråvannsinstrumentering

Samme giver benyttes for overvåkning av gråvann nivå som vanntanks nivå. Forskjellen er at gråvannsgiveren skal gi beskjed når tanken er full, mens vantanksgiveren skal gi alarm når tanken nærmer seg tom. Denne giveren har derfor en full justerbar alarmfunksjon som tilpasses hvilken type væske som skal overvåkes. Giveren er isolert.

Art. nr:	Funksjon:	Dia:	Farge:
A2C59514676	Vannmåler	52 mm	Sort
A2C59514677	Vannmåler	52 mm	Hvit
A2C59512342	Gråvannmåler	52 mm	Sort
A2C59512343	Gråvannmåler	52 mm	Hvit

Art.nr. giver:	Giverhøyde:	Giversignal:
N02240902	Justerbar 80-600mm	4 – 20 mA
N02240904	Justerbar 600-1200mm	4 – 20 mA
N02240906	Justerbar 1200-1500mm	4 – 20 mA

Drivstoff

For drivstofftanker kan det leveres stavgivere for faste lengder eller vippe-armsgivere som enkelt kan justeres trinnløst til flere tankdybde. Stavgivere leveres med mulighet for isolert eller uisolert installasjon. Man kan få alarmfunksjon ved å benytte "Make Point Switch".

For komplett oversikt over alle givere og instrumenter vi kan levere se vår nettside www.sleipner.no

Art. nr:	Funksjon:	Dia:	Farge:	Ohm:	Givertype
A2C59514082	Drivstoff	52 mm	Sort	3-180	Vippe
A2C59514184	Drivstoff	52 mm	Hvit	3-180	Vippe
A2C59514079	Drivstoff	52 mm	Sort	90-2	Fast
A2C59514182	Drivstoff	52 mm	Hvit	90-2	Fas

Art.nr. giver:	Giverhøyde:	Givertype:	Ohm:
226801015001G	Justerbar 150-600mm	Vippe	3-180
224011000650G	Fast 600 mm	Stav	3-180
224011000800G	Fast 800 mm	Stav	90-2
224011000220G	Fast 220 mm	Stav	90-2

Strømovervåking

Art. nr:	Funksjon:	Diameter:	Farge:	Volt:
A2C59512545	Voltmeter	52 mm	Sort	12
A2C59512546	Voltmeter	52 mm	Hvit	12
A2C59512459	Voltmeter	52 mm	Hvit	24
A2C59512458	Voltmeter	52 mm	Sort	24

Art. nr:	Funksjon:	Diameter:	Farge:	Amp:	Shunt:
A2C59512328	Amperemeter	52 mm	Sort	60	A2C59514043
A2C59512330	Amperemeter	52 mm	Hvit	60	A2C59514043
A2C59512329	Amperemeter	52 mm	Sort	150	A2C59514047
A2C59512331	Amperemeter	52 mm	Hvit	150	A2C59514047

Shunt bestilles separat.

Øvrige instrumenter

Art. nr:	Funksjon:	Dia:	Farge:	Giver:	Styre-posisjoner:
A2C59514154	Rorindikator	52 mm	Sort	440102001001D	1
A2C59514230	Rorindikator	52 mm	Hvit	440102001001D	1
A2C59514154	Rorindikator	52 mm	Sort	440102002001D	2
A2C59514230	Rorindikator	52 mm	Hvit	440102002001D	2
A2C59512410	Rorindikator	85 mm	Sort	440102001001D	1
A2C59512411	Rorindikator	85 mm	Hvit	440102001001D	1
A2C59512410	Rorindikator	85 mm	Sort	440102001001D	2
A2C59512411	Rorindikator	85 mm	Hvit	440102001001D	2

Art. nr:	Funksjon:	Dia:	Farge:	Volt:
A2C59513446	Klokke	52 mm	Sort	24
A2C59513445	Klokke	52 mm	Sort	12

Se fullt utvalg på vår nettside

Art. nr:	Design:	Dia:	Farge:
A2C53186023	Instrumentring rund	52mm	Krom
A2C53186026	Instrumentring trekant	52 mm	Krom
A2C53192910	Instrumentring rett	52 mm	Krom
A2C53192914	Instrumentring rund	85 mm	Krom
A2C53192918	Instrumentring trekant	85 mm	Krom
A2C53192910	Instrumentring rett	85 mm	Krom

Øvrig tilbehør

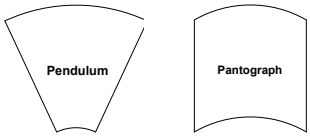
Art. nr:	Funksjon:	Dia. / kommentar:
A2C59510864	Flushmonteringsbraket	52mm / 85mm
A2C53215640	Pakning flush-mont 52mm	52 mm
A2C53215641	Pakning flush-mont 85mm	85 mm
A2C59510852	Adapterkabel Ocean line-Viewline	-
A2C59510886	Make Point Switch	For bruk med givere uten alarm/schalter. Justerbar ohm verdi.

Se vår webside for givere og priser

Exalto H.D. Viskermotorer

Exalto H.D. Viskermotorer
215BS serien / for mindre vindusflater

- Selvparkerende
- To hastigheter
- Vanntett IP66
- Tilgjengelig i 12 og 24 V
- Kraftig 15Nm 2-polig motor
- CE godkjent



Tekniske data	215BD
Spenning	12 / 24
CE godkjent	Ja
Dreiemoment	15 Nm
Strømforbruk	15 W
Isolert jording	Standard
IP grad	IP66
Dekkmontering	Ja
Montering gjennom glass	Ja
Max. arm lengde	600 mm
Max. blad lengde	600 mm
To hastigheter	2
Selvparkerende	Ja
Viskervinkel 40-110	10° justering
Drivaksel	16 mm
Slaveaksel	På ekstern adapterplate (leveres med dobble armer)
Senteravstand til slaveaksel	45 mm (med adapterplate)
Drivaksler	Enkel
Kompatible armer	Se tabel på neste side

Selvparkerende og kraftig motor fra Exalto for montering gjennom dekk eller glass. Motoren kan leveres med drivaksel i lengdene 25, 50 og 75 mm. Systemet er konstruert og testet for armer og blader inntil 600 mm lengde.

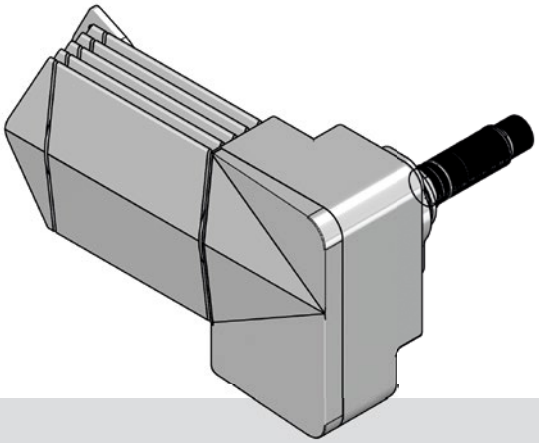
Denne viskermotoren er i utgangspunktet beregnet for enkel arm, men ved å bruke en enkel adapterplate kan også dobble armer benyttes. Fordelen med dobbel arm er at pusserbladet blir stående i samme vertikale vinkel og man får da pusset en større andel av vindusflaten.

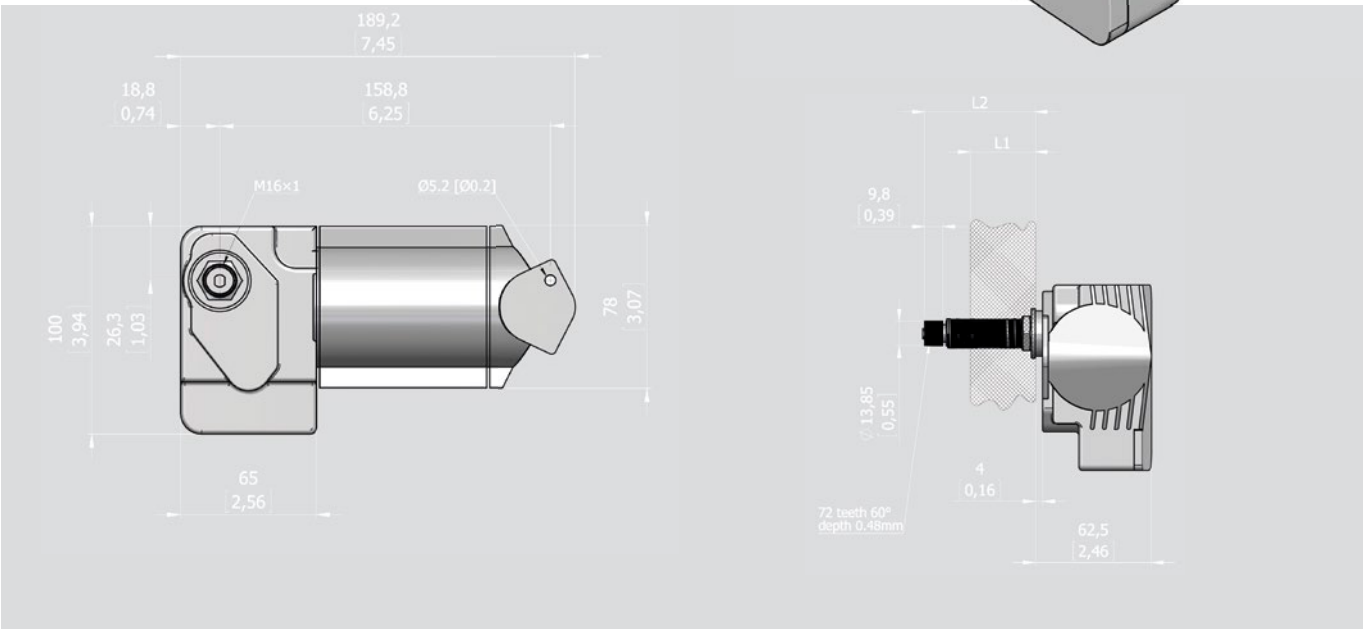
Motorenheten er fullstendig vanntett, klassifisert etter IP66 og kan således brukes både i åpne og lukkede båter.

Exalto H.D. Viskermotorer
215BS serien / for mindre vindusflater

Viskermotor 215BD

Spenning	Aksle lengde (mm)	Torque Nm	Strøm forbruk	Art.nr.
12	25	15	15 W	2151225
12	50	15	15 W	2151250
12	75	15	15 W	2151275
24	25	15	15 W	2152425
24	50	15	15 W	2152450
24	75	15	15 W	2152475





Viskerarmer

Torkararm	Lengde	Art.nr.
Enkel	330-450	21581118
Enkel	450-600	21581124
Enkel med justerbar tupp	330-450	21581218
Enkel med justerbar tupp	450-600	21581224
Dobbel for vertikalstående blad	330-450	21581318
Dobbel for vertikalstående blad	450-600	21581324

Viskerblader

Lengde	Art.nr.
300	21582012
350	21582014
400	21582016
450	21582018
500	21582020
550	21582022
600	21582024

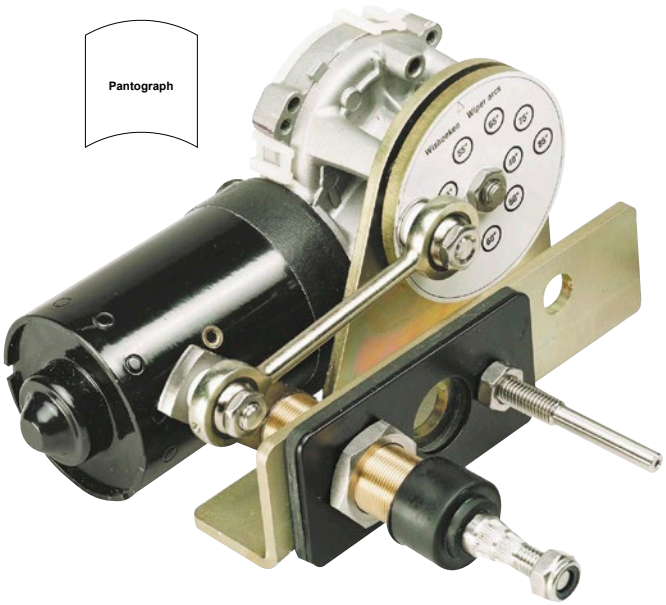
For 215BD motorene leveres det viskerarmer og blader av meget høy kvalitet. Armene produseres i rustfritt stål og sortlakkeres for å hindre solreflekser.

Exalto H.D. Viskermotorer
223 serien / for små og mellomstore vindusflater

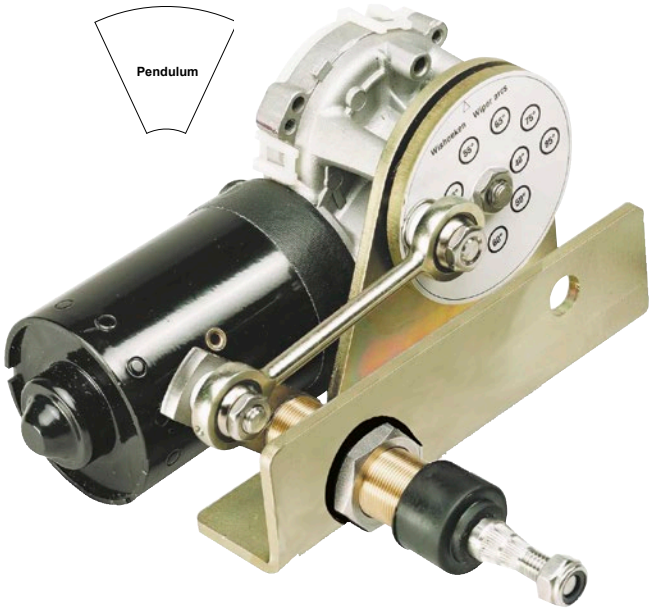
Disse kraftige viskermotorene er av åpen type. De dekker små og mellomstore ruter opp til ca. 1100 mm høyde, selv under krevende værforhold. Motorene har to hastigheter og selvparkering som standard.

Hovedforskjellen mellom disse to modellene er at BDS er konstruert for bruk med enkel viskerarm, mens BD benytter en dobbel arm for å gjengi en rett horisontal bevegelse på viskerbladet.

Samtlige motorer fra Exalto leveres med to-polte motorer - velegnet også for stål og aluminiumsbåter.



223BD



223BDS

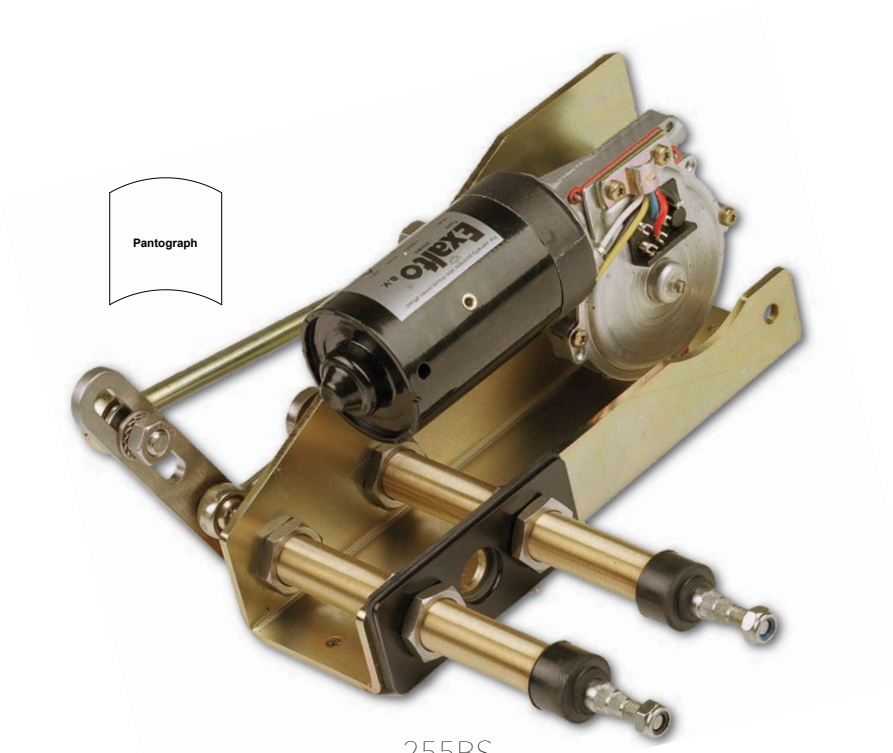
Tekniske data	223BD	223BDS	255BS
Volt	12 eller 24V	12 eller 24V	12 eller 24V
Dreiemoment	23Nm	23Nm	50Nm
Strømforbruk	36W	36W	30W
Skrogtykkelse mm	20 / 55	20 / 55	35 / 65
Max armlengde	750mm	750mm	1000mm
Max bladlengde	750mm	750mm	1200mm
To hastigheter	Ja	Ja	Ja
Selvparkerende	Ja	Ja	Ja
Viskerarmvinkel 40-90 gr.	5 gr. intervall	5 gr. intervall	Trinnløs
Utv.aksel diameter	20mm	20mm	20mm
Diameter slavearm	8mm	-	20mm
Senteravstand viskerarm	50mm	-	60mm
Antall drivaksler	1 + slave	1	2

Exalto H.D. Viskermotorer
250BS serien / for store vindusflater

Dette er en kraftigere motor for ruter høyere enn 1100 mm. Motoren bruker doble armer og har trinnløs justering av viskervinkelen.

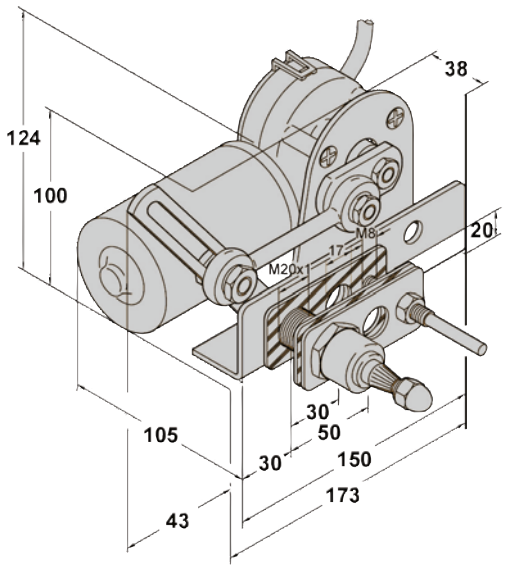
Motoren har drivaksel, bolter og muttere i rustfritt 316 stål. De to drivakslene drives med et selvsmørende bronselager.

Som alle Exalto viskermotorer, har også denne to hastigheter og selvparkering.

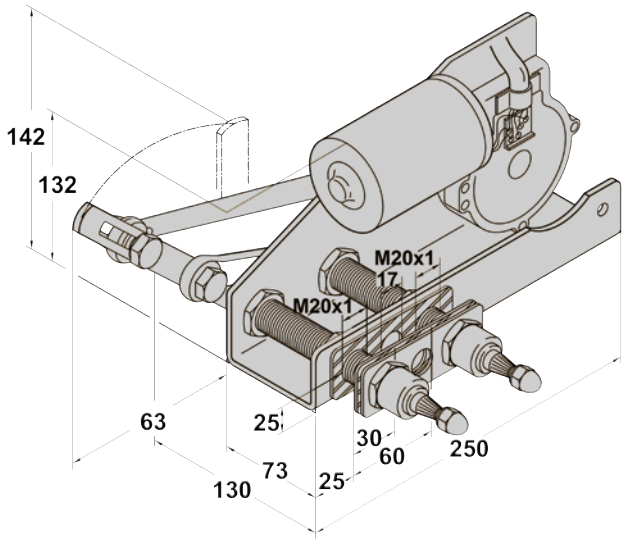


255BS

Exalto er kjent for å lage verdens beste vindusviskersystemer for profesjonelt bruk. Det hollandske selskapet har lange tradisjoner innen produksjon og utvikling, og har således opparbeidet seg omfattende erfaring. Systemene er spesiellt utviklet for maritimt bruk. Vi kan garantere klar sikt i mange år fremover med disse kvalitetsproduktene.



223BDS / BD



255BS

Exalto viskerarmer

Produseres i rustfritt stål 316 og sortlakkert for å forhindre refleksjoner som standard, men også høyglanspolerte armer kan leveres. Armene leveres med justerbare fjærer for å enkelt kunne tilpasse riktig bladtrykk mot ruten. Alle armer er justerbare i lengden.

- Standard enkel arm passer til viskermotor 223BDS.
- PU modellene er doble parallellarmer som passer til 223BD.
- For viskermotor 255BS passer doble parallellarmer av typen P10.
- Med disse armene anbefaler vi å bruke H.D. viskerblader
- Artikkelnummer og priser finnes i prislisten.

Standard

PU P10

Exalto viskerblader

Produseres i rustfritt stål 316 og sortlakkert for å forhindre refleksjoner som standard, men også høyglanspolerte blader kan leveres på bestilling.

Standard blader er tilgjengelige fra 250 til 800 mm lengder, med en stegvis økning på 50 mm per intervall.

HD blader er tilgjengelige fra 610 til 1200 mm. HD bladene har en lavere profil og tåler et hardere press mot ruten. Gummi har høy kvalitet som ikke kleber mot ruten. HD bladene er også sikret mot å skade ruten ved at det er montert plastlister som forhindrer riper på ruten ved utslitte eller ødelagt viskergummi.

Tommelfingerregel
på utregning av arm og blad.
H er høyden på ruten.

$$\frac{H \times 2}{3}$$

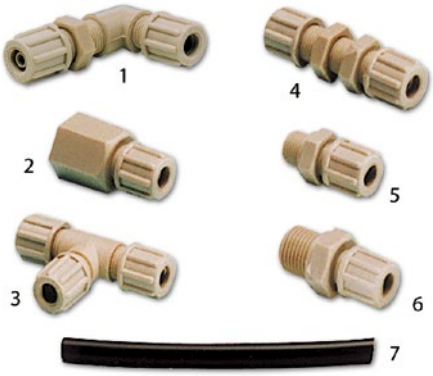
Polert HD

Standard

HD blad

Spyledyser

Bild nr:	Passer viskerarm:	Art.nr:
1	PU (to spyledyser)	2184
2	PU (seks spyledyser)	2110
3	P10 / P12 (spyledyser høyre)	2185R
4	P10 / P12 (spyledyser venstre)	2185L
5	P10 / P12 (seks spyledyser)	2111
6	Varmer for spyledyser, 24V, 25W	2148
6	Varmer for spyledyser,230V, 25W	2149
7	Spylemunnstykke m/skroggjennomføring	2151



Koblinger

Bilde nr:	Beskrivelse:	Art.nr:
1	Gjennomføring Ex. 4 x 6mm, 90gr	2153
2	Endestykke Ex. 1/4" B.S.P x 6mm, Hunn	2120
3	T-Stykke Ex. 6 x 6 x6mm	2156
4	Gjennomføring Ex. 6 x 6mm, rett	2150
5	Koblingsstykke Ex. 1/8" B.S.P x 6mm, rett	2116
6	Koblingsstykke Ex. 1/4" B.S.P x 6mm, rett	2117
7	Slange nylon Ex.4 x 6mm, grå	2157
7	Slange gummi flexibel Ex. 4 x 6mm, sort (utv)	2154
-	Slange nylon Ex.4 x 6mm, sort	2167

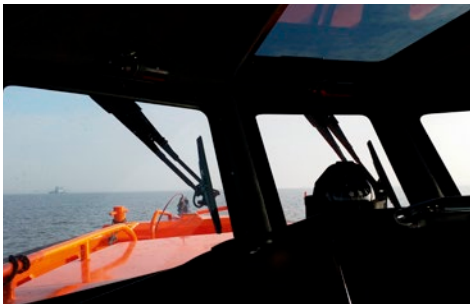
Koblinger - for trykksatt system

Bilde nr:	Beskrivelse:	Art.nr:
1	Koblingsstykke Ex. 6 x 6mm, 90gr	2129
2	Gjennomføring Ex. 6mm, rett	2130
3	T-Stykke Ex. 6 x 6 x6mm	2166
4	Koblingsstykke Ex. 6 x 6mm, 90gr, svivel	2131
5	Koblingsstykke Ex. 1/8" B.S.P x 6mm, rett	2118
6	Koblingsstykke Ex. 1/4" B.S.P x 6mm, rett	2119
7	Grå nylonslange, pr m.	2157
8	Skroggjennomføring Ex. Plastikk	2180
9	Skroggjennomføring Ex. Rustfitt stål	2181

Beholder og magnetventiler

Bilde nr:	Beskrivelse:	Art.nr:
1	Vanntank, Ex. 8 ltr m/pumpe 12V	2193
1	Vanntank, Ex. 8 ltr m/pumpe 24V	2194
1	Vanntank, Ex. 20 ltr m/ 3 pumper 24V	2192
2	Magnetventil, Ex. 1/8" 12V	2137
2	Magnetventil, Ex. 1/8" 24V	2138
3	Magnetventil, Ex. 1/4" 12V	2142
3	Magnetventil, Ex. 1/4" 24V	2143
4	Vanntank, Ex. 8 ltr m/ 3 pumper 24V	PT0701045
5	Vanntank*, Ex. 8 ltr m/ pumpe 24V, grå	2100.PT-2875
6	Slange* til 2100.PT-2875, Ø 28,5, L 400mm	2100.PT-2878

*Bilder ikke tilgjengelig



PINE Vindusviskerkontroll

Pine S.r.l ble grunnlagt i 1993 og deres hovedmål var å produsere produkter spesiellt designede for et maritimt miljø med høy kvalitet og lang levetid. Med lang erfaring, teknisk kunnskap og en innovativ tankegang, har Pine konstruert en løsning for vindusviskerkontroll som er svært brukervennlig, plassbesparende og med et tiltalende design.

CT41 Serien

CT41 er konstruert for å gi alle nødvendige funksjoner til å kontrollere en vindusviskermotor. Den er meget brukervennlig og lett å installere. CT41 har alle funksjonene i kun en bryter, som kan erstatte opp til to standard brytere.

- To hastigheter
- Intervall funksjon
- Motorstopp
- Automatiskt vindusspyleprogram
- Innebygget LED viser operativ status
- Rødt nattvennlig lys
- 12/24V Multivolt

CT41P

Denne bryteren er identisk med CT41, men leveres med en ekstern koblingsboks som tillater tilkobling av kraftigere viskermotorer.

CT42 Serien

CT42 er konstruert for å gi alle nødvendige funksjoner til å kontrollere to vindusviskermotorer. Den er meget brukervennlig og lett å installere. CT42 har alle funskjoner i kun en bryter og erstatter opp til tre standard brytere.

- To hastigheter
- Patenterts system for kontinuerlig synkronisering.
- Intervall funksjon
- Motorstopp
- Automatiskt vindusspyleprogram
- Innebygget LED viser operativ status
- Rødt nattvennlig lys
- 12/24V Multivolt

CT42P

Denne bryteren er identisk med CT42, men leveres med en ekstern koblingsboks som tillater tilkobling av kraftigere viskermotorer.

Tekniske data	CT41	CT41P	CT42	CT42P	CT43P
Volt	10-30V		10-30V		10-30V
Effekt, Viskermotor 12V	50W	250W	50W	250W	250W
Effekt, Viskermotor 24V	70W	350W	70W	350W	350W
Strømforbruk	Under 2 W		Under 2 W		Under 2W
Sikkerhet	Polaritetsbeskyttelse		Polaritetsbeskyttelse		Polaritetsbeskyttelse
Tillkoblinger	1 viskermotor		2 viskermotor		3 viskermotor
Bryter dimensjoner	49x24,5x91mm		49x24,5x91mm		49x24,5x91mm
Kopplingsboks (for P modeller)		150x90x40mm		150x90x40mm	191x110x40mm

CT43P Serien

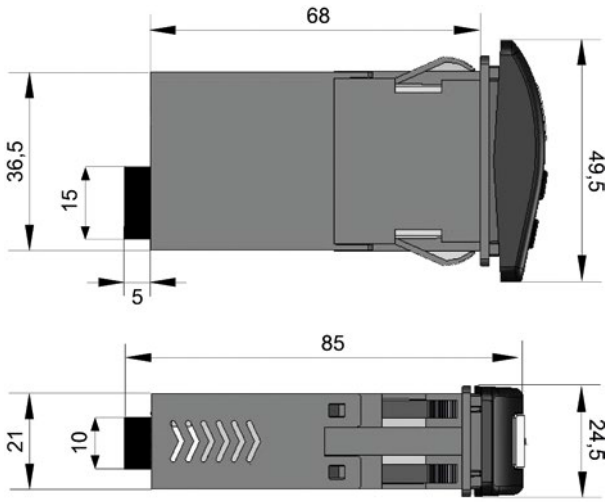
CT43P er konstruert for å gi alle nødvendige funksjoner til å kontrollere tre viskermotorer. Den ekstra bryteren gir deg mulighet til å koble viskermotorene inn og ut etter eget ønske. Dette kan også gjøres mens spyleprogrammet kjører. CT43P kan erstatte inntil fire standard brytere. Leveres standard med ekstern koblingsboks for kraftige viskermotorer.

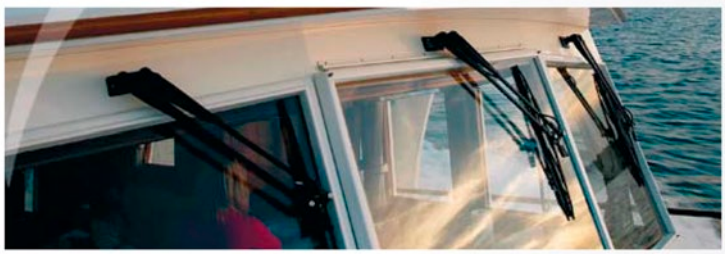
- Patentert system for kontinuerlig synkronsiering
- To hastigheter + intervall
- Motorstopp
- Automatiskt vindusspyleprogram
- Innebygget LED viser operativ status
- 12/24V Multivolt

Koblingsboks for CT41P

Koblingsboks for CT42P

Koblingsboks for CT43P





Besøk vår hjemmeside for informasjon om priser og varetilgjengelighet.

Sleipner testbåt

58 fot • 2 X 800 Hk D-12 800 • Toppfart: 35 • knop Bygget av GS Marine i Ålesund

Utvikling og testkjøring

Sleipner har i dag en utviklingsavdeling bestående av åtte ingeniører. På oppdrag fra ledelsen har de primæransvaret for videreutvikling og nyutvikling av våre produkter. Mye av dette arbeidet foregår i nært samarbeid med en rekke båtbyggere, både nasjonalt og internasjonalt.

Gjennom mange år har Sleipner benyttet seg av de ansattes private båter til å teste våre produkter. Men, med stadig økt fokus på produktutvikling innså vi snart viktigheten av å ha en dedikert testbåt vi kunne kjøre så hardt vi ønsket. Bare slik, får vi virkelig testet hva utstyret tåler og hvordan vi kan viderutvikle og forbedre produktene vi lager.

Testbåten er i dag fullstappet av Sleipner utstyr. Båten blir kjørt i all slags vær året rundt og det har passert rimelig mye saltvann over taket. Dette gjør vi for å kunne levere de best tenkelige produktene på markedet i dag.

SIDE-POWER STABLISATOR SYSTEM – BRUKEROPPLEVELSE

Richard Kennedy er kaptein ombord i en Palmer Johnson 120. Han forteller om hvordan det nyinstallerte stabiliseringssystemet endret måten de brukte yachten på:
http://www.youtube.com/watch?v=nk0xtonVF_c

SIDE-POWER STABLISATOR SYSTEM – BRUKEROPPLEVELS

Båteier John Maxey er godt over middels båtinteressert og var blandt de første som valgte Side-Powers stabilisatorsystem ombord sin splitter nye Fairline Squadron 78:
http://www.youtube.com/watch?v=EPq5QvoM8PM

SIDE-POWER EFFEKTKONTROLL MED HOLD-FUNKSJON

Båteier Bengt Ellingsen deler sin efaring med effektkontrollerte thrustere med Hold-funksjon ombord i sin Delphia 47:
http://www.youtube.com/watch?v=NVvasVGSha0

SIDE-POWER – KORT PRESENTASJON AV MODELLUTVALG

Her finner du en oversikt over Side-Power sortiment som Sleipner produserer:
http://www.youtube.com/watch?v=r6WvGM5l5ro

Oppgrader din Side-Power

Fembladede Q-propellere:

- 20 - 40% støyreduksjon *
- Komplette oppgraderingssett
- Bedre skyvekraft
- Enkel montering
- Sink medfølger
- Fra kr 280,- inkl.mva.

* Typisk reduksjon i normalinstallasjoner

Q-prop™

Et komplett sett for SP55 inneholder:

• **1 Q-propeller**	**4 1261**
• **1 Adapter**	**7 1249**
• **1 Offeranode med skrue**	**7 1190**
• **1 Propellbrytepinne**	**6 1241**
• **1 Propellåsemutter**	**4 1260**
• **1 Propellskive**	**7 1181**
• **1 Brytepinne for aksel**	**4 2050**

Et komplett sett for SP75/SP 95 inneholder:

• **2 Q-propellere**	**7 1261**
• **2 Adaptere**	**7 1249**
• **2 Offeranoder med skruer**	**7 1190**
• **2 Propellbrytepinner**	**6 1241**
• **2 Propellåsemuttere**	**4 1260**
• **2 Propellskiver**	**7 1181**

Kittet passer alle modeller med SP betegnelse (4-blads propeller med mutter, ikke zet-skrue)

Merk at også SP30S2i og SP40S2i modellene enkelt kan oppgraderes med Q-prop uten adapter.

Ved bestilling, vennligst bruk følgende varenummer:

Q-Prop, for SP30S2i/SP40S2i
Varenummer: 3 1261 **Veil. 297,-**

Oppgraderingsett, SP55
Varenummer: 4 9999 **Veil. 575,-**

Oppgraderingsett, SP75/SP95
Varenummer: 7 9999 **Veil. 1153,-**

Oppgraderingsett, SP125
Varenummer: 9 9999 **Veil. 4335,-**

Oppgraderingsett, SP155/SP200
Varenummer: 10 9999 **Veil. 4335,-**

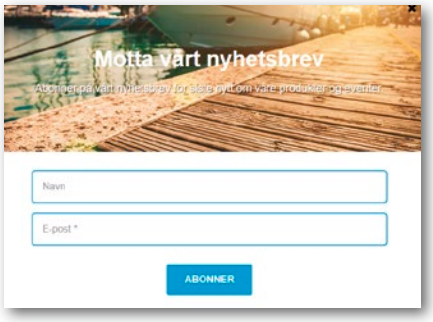
110 Sleipner 1908 - 2018

Hjemmeside
Besøk vår hjemmeside for full oversikt over alle produkter og tilleggsutstyr. Her finnes også manualer og annen teknisk informasjon.

Forhandlere
Sleipner har et utstrakt nettverk av forhandlere over hele landet. Besøk vår hjemmeside for oppdatert oversikt i ditt distrikt.

Nyhetsbrev
På vår hjemmeside kan du enkelt melde deg på vårt nyhetsbrev som sendes ut en til to ganger i måneden. Her byr vi på nyttige tips og artikler, samt eventuelle tilbudskampanjer.

Man kan når som helst avmelde seg fra nyhetsbrevet med et par tastetrykk.



Sleipner på Youtube
Besøk vår nettside eller søk etter Sidepower TV på Youtube for å se våre videoer.

Båtutstyr for yrkesbåter
Sleipner konstruerer og produserer en rekke produkter utviklet for yrkesbåter. I tillegg til AC thrustere og hydrauliske thrustere, tilbys profesjonelle servostyringsystemer.

Sleipner importerer og distribuerer også merkevarer som Kohler dieselaggregater og Exalto profesjonelle pussersystem, for å nevne noen flere produkter.

Besøk vår nettside eller se vår dedikerte utstyrskatalog for yrkesbåter for mer informasjon.

Disse produktene egner seg også svært godt i større fritidsyachter og benytttes i dag hos svært mange anerkjente båtprodusenter, verden rundt.

Miljømerket
441 820
Trykksak

BÅTUTSTYR

1 STYRING & MANØVRERING

Side-Power trustersystemer . . . 7
Side-Power fakta 10
Modelloversikt 11
Dimensjonering 12
Systemoversikt 14
SE serien 16
IP serien 17
SR serien 18
EX serien 20
SX serien 23
EX serien *NY!* 24
PRO thrustere 26
Baug- og hekktunneler. 30
Kontrollpanel 32
Tilbehør Side-Power 36
S-link 38
Målskisser Side-Power 40
Hydraulisk styring 52
Tilbehør hydraulisk styring . . . 57
Ratt 58
Tekniske data 60
Øvrige Side-Power produkter 62
Trimplan 64
Automatisk trimkontroll 68

2 FRAMDRIFT

Propellutstyr 72
Propellaksel 74
Sleipner pakkboks 76
Tekniske data 77
Tides Marine pakkboks 78
Tekniske data 79
Fleksible motorlabber 79
Tilbehør propellutstyr 80
Propellakselbraketter 81
Radice bronsepropellere. 82
Ror. 85
Gori foldepropellere. 86
Marineledd 89
Klemflenser. 90
Fleksible koblinger 91

3 ANKER- & FORTØYNINGS-VINSJER

Side-Power Ankervinsj 94
Kontrollpanel ankervinsj. 96
Vinsjkontroller. 97
Mini & Midi ankervinsj. 98
Maxi ankervinsjer. 99
Målskisser 102
Ankere 103
Beslag og tilbehør 104

4 ELEKTRISK & ELEKTRONIKK

VDO instrumenter 108
Exalto vinduspussere 116
Viskerarmer og blader 120
Spylesystem / tilbehør 121
Vindusviskerkontroll 122

V VIDEO PÅ YOU TUBE

Skann QR koden med din mobil for å besøke vår You Tube kanal, eller søk opp Side-Power TV på www.youtube.com. Du finner også videoer på vår hjemmeside.

FORHANDLER

Sleipner Motor AS
Arne Svendsensgate 6-8 • 1610 Fredrikstad • Tel: +47 69 30 00 60 • www.sleipner.no