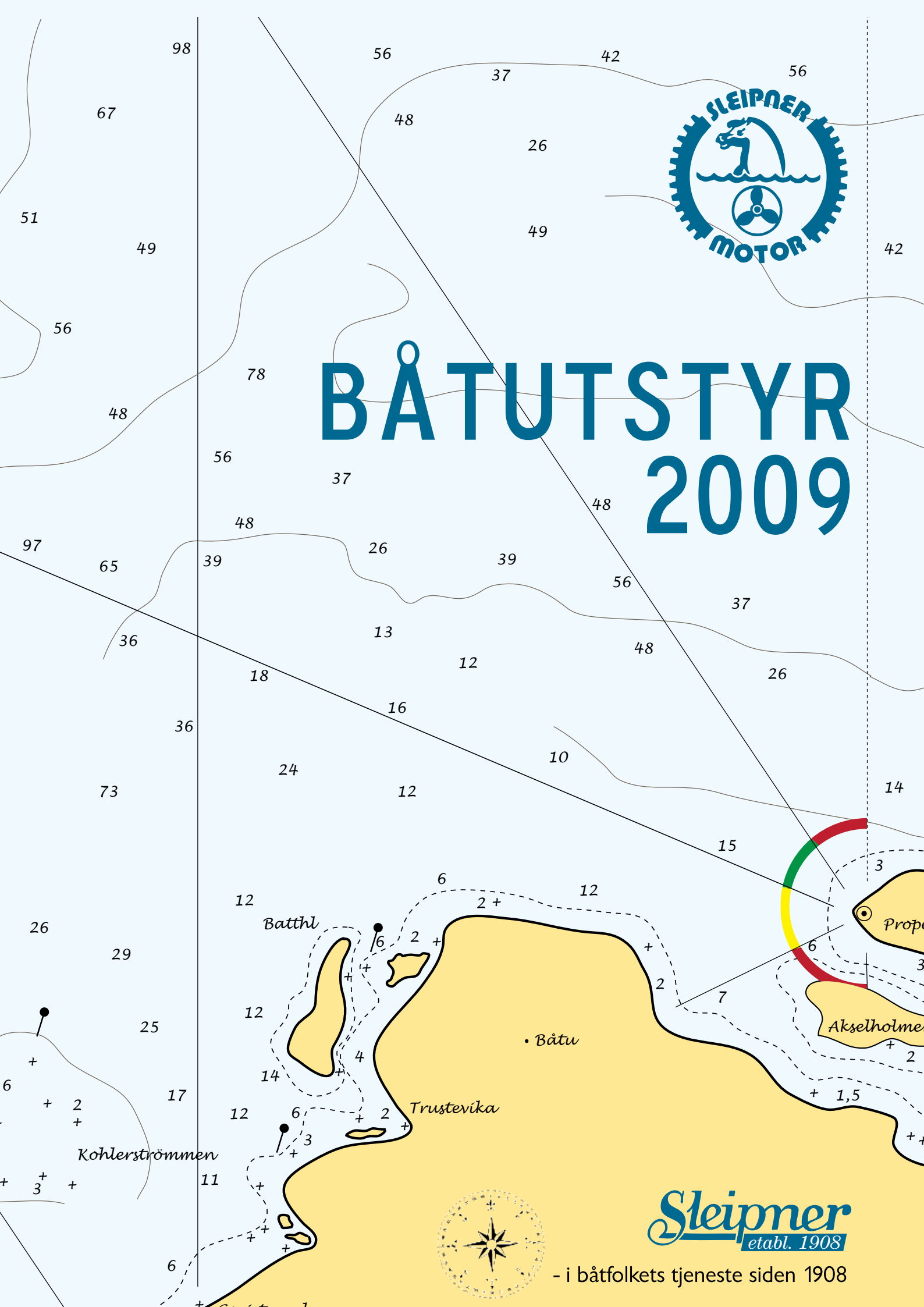




# BÅTUTSTYR 2009



**Sleipner**  
etabl. 1908

- i båtfolkets tjeneste siden 1908



## Sleipner - i båtfolkets tjeneste siden 1908

Sleipner ble startet i 1908 av herrerne Klemsdal og Johansen i Sarpsborg. I 1912 ble det bygget verksted nær vannet i Fredrikstad, og Sleipner har holdt hus i de samme lokalene siden, men mange påbygg og utvidelser har det blitt. Siste utvidelse var overtagelsen av nabofabrikken etter Sandvika Seiersborg Tekstil slik at Sleipner i dag disponerer over 7000m<sup>2</sup> areale på 15 mål tomt, midt i Fredrikstad.

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 veldig høy andel av egenproduserte komponenter. Vi har tro på å gjøre ting selv fordi vi da har kontroll på kvalitet og funksjonalitet - spesielt på vannet er kvalitet og pålitelighet veldig viktig. Sleipner er nå også 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.



**Økt produksjon**  
Tilbygget i 1923 ga produksjonsøkning ved Sleipner Motorfabrikk



**I samme bygg**  
Man kan godt kjenne igjen deler av bygningene i dag på denne tegningen fra 1948

**Sleipner TAIFUN**

Lettst, med store gode økt, det utvirkninger for lettkjøring, store med lettkjøring, 17 H lydmål.

Kost - billig i drift - robust.

Det viktigste elementet i enhver motor er motoren selv, og det er motoren, utvirkninger store som alle vil glede seg over. Derfor er dette produktet, som er lettkjøring og utvirkninger store med lettkjøring, 17 H lydmål. På grunn av dette er dette produktet, som er lettkjøring og utvirkninger store med lettkjøring, 17 H lydmål.

Men det er ingen fare for glømsketid av motoren selv, med lettkjøring og utvirkninger store med lettkjøring, 17 H lydmål. Derfor er dette produktet, som er lettkjøring og utvirkninger store med lettkjøring, 17 H lydmål.

Med lettkjøring og utvirkninger store med lettkjøring, 17 H lydmål. Derfor er dette produktet, som er lettkjøring og utvirkninger store med lettkjøring, 17 H lydmål.

**Sleipner Taifun**  
Lett, billig i drift, robust!  
Det var kjennetegnet og det omdømmet bedriften ønsket å skape rundt sitt seneste produkt, påhengsmotoren.

**«4.5 hesteren», Sleipners beste**

**Sleipner**  
SIKKERHETEN SELV

4 1/2 hk og 5-6 hk

**4.5 hesteren, en formidabel suksess**  
Motoren kom på markedet i 1949/50 og utgjorde etter hvert en tredjedel av produksjonen. I ettertid kan man nok hevde at denne motoren avgjort var den beste Sleipner noensinne laget

# - 100 år i båtfolkets tjeneste

**100**  
**Sleipner**  
1908 - 2008

## 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 trustersystemer i verden. Faktisk bruker de aller fleste av de ledende internasjonale båtmerkene våre SIDE-POWER trustere (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 og Storbritannia og våre produkter selges i hele verden gjennom ett nettverk av distributører og agenter.

Som en anerkjennelse ble Sleipner Motor AS valgt til "Årets Bedrift" i Fredrikstad for 2004, en ære vi setter stor pris på.

## Utvikling

Ved siden av våre strenge krav til pålitelighet og funksjonalitet er produktutvikling en meget sterk drivkraft på Sleipner. Vi har i dag 8 ingeniører som forbedrer eksisterende produkter og utvikler nye produkter og konsepter. Vi vet av egen erfaring hvor viktig det er att båtbruken blir så enkel og bekymringsfri som mulig, derfor arbeider vi hardt med nye konsepter og ideer som vi håper vil glede også andre båteteiere.

## 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 forhandlernet 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*

Arne Skauen



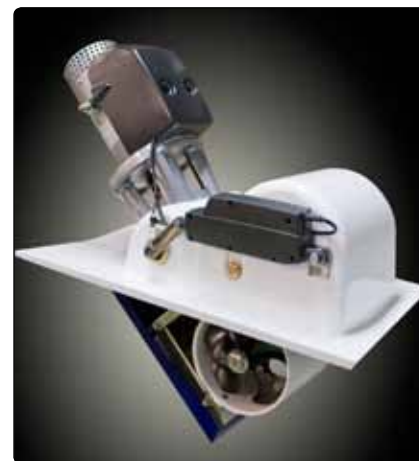
Første logo

Slik så den ut, den første logoen Sleipner Motorfabrikk brukte i sin markedsføring



Priser

Sleipner Motor ble valgt til Årets Bedrift i Fredrikstad for 2004 og vant Exportprisen for Østfold i 2007.



Nyhet i 2009

Sleipner lanserer nedsenkbare trustere



ISO 9001 SERTIFISERT BEDRIFT



1

## Styring & Manøvrering

1

Side-Power	Nyhet	6
SteeringPower	Nyhet	32
Trimplan		42
Ratt		44

2

3

## Framdrift

2

Propellutstyr		46
Fleksible motorlabber		53
Motorromsisolasjon		53
Propellakselbraketter		55
Propeller	Nyhet	56
Ror		59
Foldepropeller		60
Klemflenser		64
Fleksible koblinger	Nyhet	65

4

5

6

## Vann ombord

3

Trykkvannsystem	70
Flojet pumper	72

## Luker & Skrogtrekk

4

Motorbåtluker	76
Seilbåtluker	77
Spesialluker	78
Skrogtrekk	79

## Sikkerhet

5

Brannslukkingsapparater	82
-------------------------	----

## Elektrisk & Elektronikk

6

Generatorer	86
Batteriladere	88
Konvertere	91
Invertere	91
Batterier	94
Supercool	96
Belysning	Nyhet 98
Vindusviskere	Nyhet 102
Kartplottere	110
Ekkolodd	120
VHF	122
AIS	Nyhet 123
TV antenne	124
VHF antenner	124
PC navigasjon	125
Kart	Nyhet 126

© Copyright Sleipner Motor AS, 2009

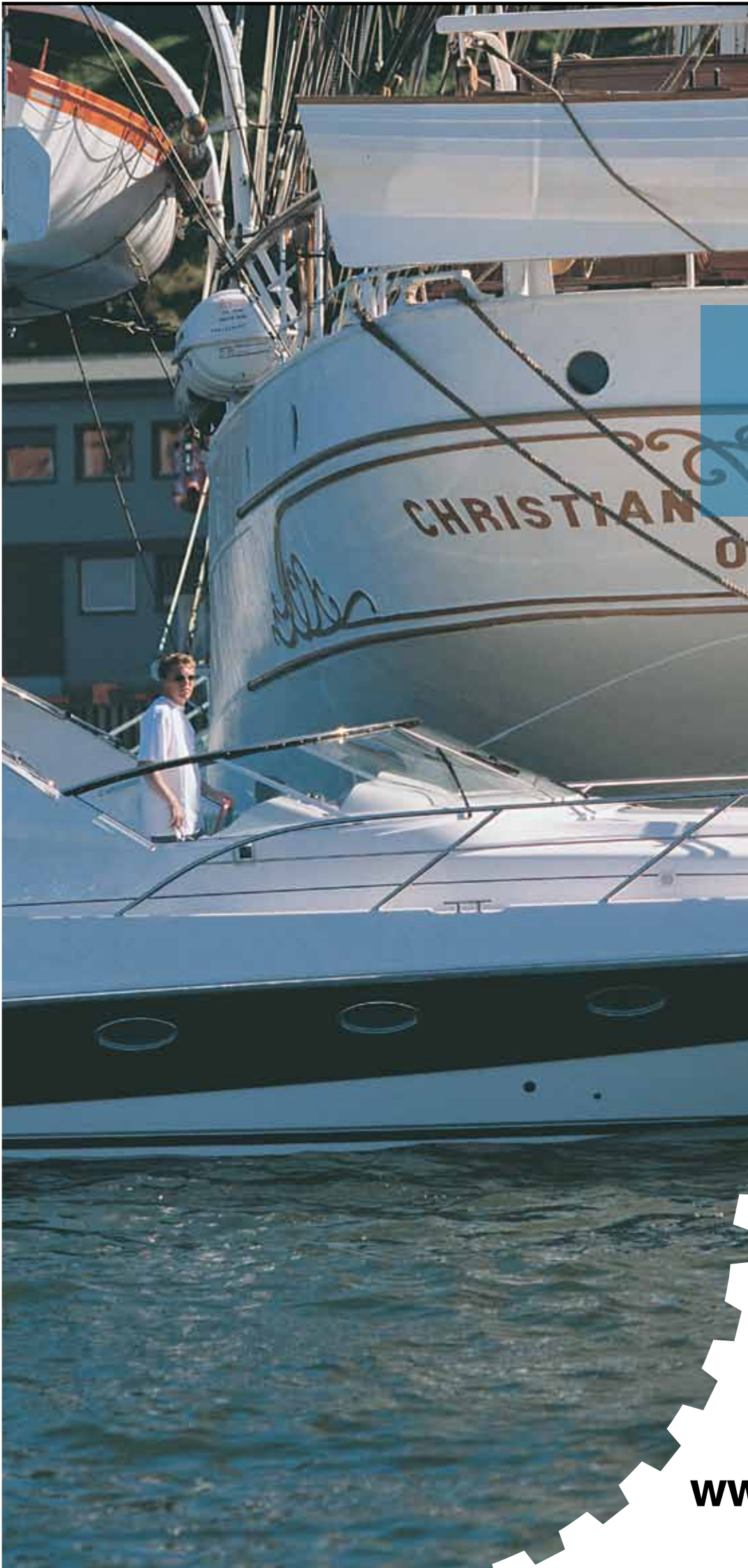
**Sleipner Motor AS søker hele tiden å forbedre spesifikasjoner, design og produksjon på produktene. Forandringer skjer derfor ofte. Til tross for våre anstrengelser for å holde våre brosjyrer og salgsmateriell oppdatert, kan produktspesifikasjoner endres uten at brosjyren er oppdatert. Brosjyren kan ikke erstatte et salgstilbud på spesifikke produkter.**

## Innhold

AIS	123
Antenner	124
Batterier	94
Batteriladere	88
Baugpropeller	6
Belysning	98
Brannslukkingsutstyr	82
Centaflex	65
Ekkolodd	120
Fleksible koblinger	65
Flojet pumper	72
Foldepropeller	60
Generatorer	86
Geonav	110
Hydraulisk styring	34

Hydrauliske trustere	9
Invertere	91
Kart	126
Kartplottere	110
Kjøleaggregat /-skap	96
Klemflenser	64
Konvertere	91
Lensepumper	74
Luker	76
Motorromsisolasjon	53
Motorlabber	53
Pakkbokser	50
Power Supply	86
Propellakselbraketter	55
Propeller	56

Propellutstyr	46
Pumper	72
Ratt	44
Ror	59
Seilbåtluker	77
Side-Power	6
Skrogtrekk	79
Spylepumpe	74
SteeringPower	32
Supercool	96
Trimplan	42
Trykkvannsystem	70
VHF	123
Vindusviskere	102



## Styring & Manøvrering

1

Side-Power .....	6
SteeringPower .....	32
Trimplan .....	42
Ratt .....	44

Manøvrering i trange omgivelser med mange hindringer stiller store krav til føreren. Trustere gir en markant forbedring i manøvreringsevnen og har således blitt et meget populært og anerkjent hjelpemiddel. Videre kan du lese om hvordan en baugtruster påvirker båten din og hvorfor den utgjør en så stor forskjell.

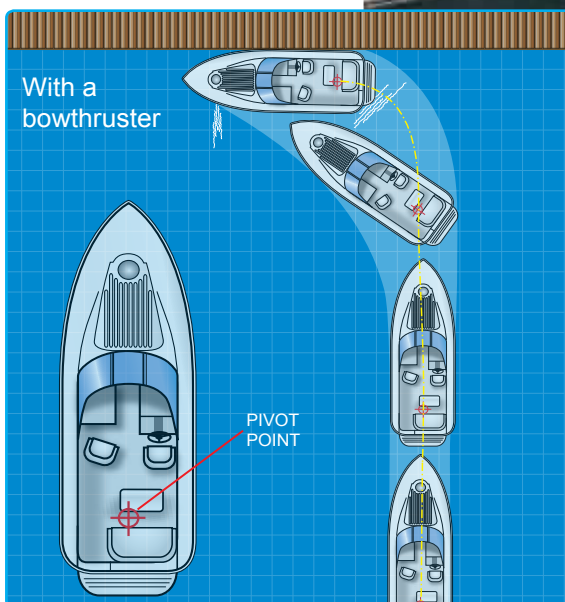
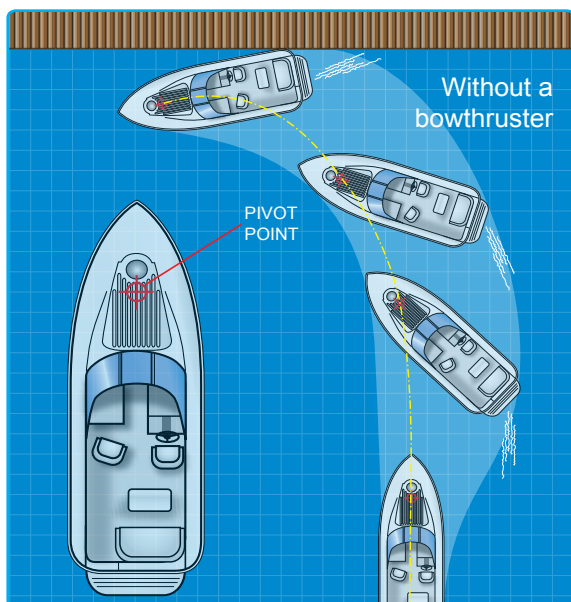
Manøvrering i lav hastighet og tillegging er en utfordring for mange båteiere. Båter med en motor er generelt vanskeligere å manøvrere i lav hastighet enn båter med to motorer. For båter med en motor er aktiv og aggressiv bruk av gass og gir eneste måten og holde kontrollen over båten under eksempelvis sidevind eller bakking. Båter med doble motorer gir bedre kontroll i de fleste situasjoner, men disse er på ingen måte lette å finmanøvrere i trange havner.

1 Det kreves mye erfaring og trening for å håndtere en båt uten baugtruster. Mange båteiere utfordres også av at båten følger andre bevegelsesmønstre enn en bil. Mens en bil styrer med fronten, styrer en båt uten baugtruster med hekken. For en båt må hekken sendes til siden for å bestemme båtens nye fartsretning. På illustrasjonen under vises arealet som kreves for å svinge båten med og uten baugtruster. I tillegg vil påvirkning fra vind og strøm være faktorer som øker behovet for manøvreringsareal. Med en baugtruster vil ditt plassbehov reduseres betydelig. I tillegg vil man være i stand til å foreta nødvendige korreksjoner både raskere og med større nøyaktighet.

I dag installeres trustere i båter fra 20 fot og oppover. Innstallasjonen er enkel både for nye og brukte båter. Det er båter med en motor som har størst utbytte av en baugtruster. Det er nå også vanlig å installere baugtruster i båter med en utenbordsmotor da disse båtenes planende skrog kan være veldig følsomme for sidevind hvor også bruk av framdriftsmotoren gir mer bevegelse enn det som er ønskelig.

Enkele frykter at tunnelinstallasjonen vil forringe skrogstyrken fremme i baugen. Faktisk så forsterkes et glassfiberskrog ved å sette inn en truster. Tunnelen virker som et ekstra spant og øker skrogets stivhet.

En trusterinstallasjon vil også øke båtens annenhåndsverdi da dette er ettertraktet utstyr som mest sannsynlig aldri behøves å byttes. Således vil en trusterinstallasjon være en investering i ekstrautstyr man faktisk vil kunne regne med å få noe igjen for den dagen båten skal selges.



Ledende båtbyggere over hele verden velger Side-Power trustere fra Sleipner Motor. Høy skyvekraft, pålitelighet, enkel installasjon og fokus på sikkerhet, er noen faktorer som utmerker seg ved Side-Power produktene. Vårt engasjement i produktutvikling, øye for detaljer og høy kvalitet har gjort SidePower til et verdensledende merke både når det gjelder prestanda og antall.

## Ytelse

Sidepowers 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

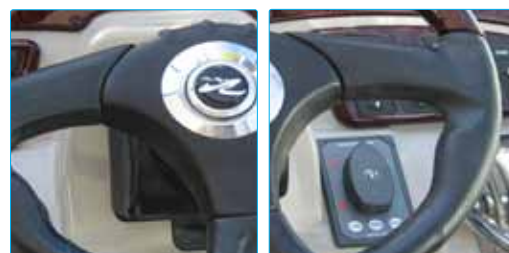
## Installasjon

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

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

## Sikkerhet og pålitelighet

Å ivareta båtens og 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 Sidepower trustere er kompromisløst bygget for profesjonelt 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 fabrikk i Fredrikstad
- 2 års garanti

1



Gjennom det siste året har Side-Power tatt ytterligere et stort steg fremover. Med mange viktige nyheter er produktserien større og mer tilpasningsdyktig enn noen gang.

De nye modellene i produktserien har økt skyvekraft, samt flere andre viktige detaljer som beskrives senere i brosjyren.

#### Nedsenkbare trustere

Det siste tilskuddet til Side-Power serien er de helt nye nedsenkbare SR-trusterene. Dette er en trustertype med stadig større etterpørsel og er designet og produsert med samme høye kvalitet som alle andre Side-Power produkter. Alle funksjoner og sikkerhetssystemer fra de øvrige trusterne er også tatt i bruk på disse modellene.

#### S-Link kontrollpaneler

I 2009 lanseres også de nye S-link kontrollpanelene. Systemet innebærer 2-veis kommunikasjon og et forenklet Plug and Play kabelsystem.

1

### Installere selv?

På [www.side-power.com](http://www.side-power.com) kan du laste ned installasjonsvideo med trinnvis forklaring på en komplett og profesjonell installasjon. Du kan også kjøpe ferdige sett med alt du trenger til innstøpingen av tunnelen. De fleste forhandlere tilbyr utlån av freseverktøy.





Det finnes en øvre grense for hvilken effekt det er praktisk og økonomisk forsvarlig å generere med et likestrømsystem. For større fritidsbåter og arbeidsbåter er sjelden en elektrisk trusterinstallasjon det riktige valget.

Muligheten for mer kraft og kontinuerlig drift gjør hydrauliske trustere til det ideelle valget for yrkesbåter og store fritidsbåter som er tunge å manøvrere. Sammen med et godt dimensjonert hydraulikkssystem vil denne trusterløsningen gi kontinuerlig drift og med propersjonalventiler kan man få trinnløs effektkontroll på hydraulikktrusteren.

Med skyvekraft fra 100kg til 550kg 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 høyest grad av kvalitetsikring.

Se egen brosjyre for mer utfyllende informasjon, eller kontakt din nærmeste Side-Power forhandler.



1





## Full kontroll med baug- og hekktruster

Selv to motorer og baugtruster er ikke nok for alle båter til å ha full kontroll i lave hastigheter. Ved å bruke framdriftsmotorene får man ofte for stor kraft og dermed brå og kraftige bevegelser i båten. Dermed blir finmanøvrering i havner med begrenset plass vanskelig å få til ved hjelp av hovedmotorene.

Løsningen er å installere en hekktruster for å få full kontroll over båten i alle situationer. Med Side-Power's doble joystickpanel eller vårt unike docking-panel har du enkel kontroll over begge truster med en hånd.

En hekktruster består av en standard Side-Power truster som monteres i en spesialtunnel som monteres på båten akterspeil. Hekktrustertunnelen kan boltes eller støpes fast avhengig av modellen du velger og hva som er mest hensiktsmessig. Tunnelene for akterspeilmontasje er konstruert for å gi trusteren maksimal ytelse. Samtidig er de ekstremt sterke og holdbare.

I mange båter vil en hekktrusterinstallasjon være enklere enn en baugtrusterinstallasjon fordi det ikke innebærer glassfiberarbeide og det er ofte enklere trekke kablene .

**Hekktrusterne er tilgjengelig for båter fra 20 fot til Superyachter.**



## Hydrodynamiske deksler for hekktruster

Sidepower tilbyr deksler som kan monteres på hekktrustertunnelen. Disse monteres 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. Dekslene kan enkelt ettermonteres på alle våre hekktruster.



## Hekktruster for utvendig montering

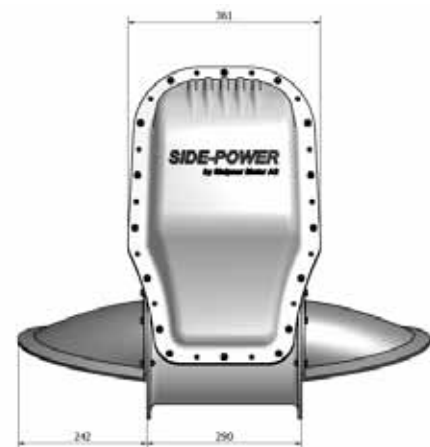
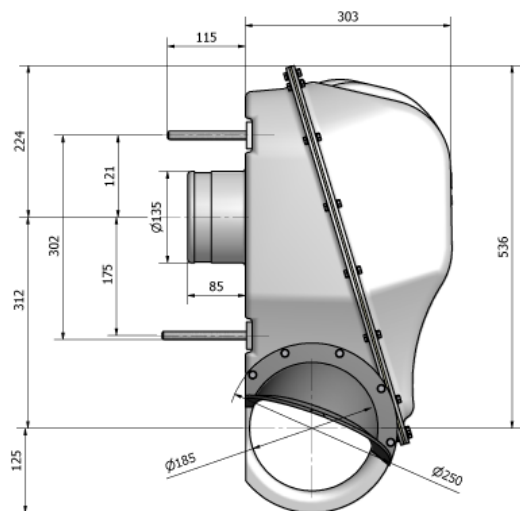
Den siste utviklingen vedrørende hekktrusterne er tilpassede enheter for båter med doble drev. Med en konvensjonell hekktrusterinstallasjon vil vannstrømmen fra hekktrusteren kunne treffe drevene og skyvekraften reduseres vesentlig. Sidepower kan nå tilby en komplett enhet for montering utvendig på akterspeilet, komplett med tunnel og hydrodynamiske deksler som leder vannstrømmen forbi drevene. Trusteren 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 hekktrustermotoren.

Denne typen hekktruster vil være tilgjengelig med to trustermodeller: SX80 og SX100.



Hekktrustersats for utvendig montering. Her vist uten hydrodynamiske deksler (cowls).



## IP-trustere



Sleipner Motor har tilbudt et utvalg av SidePower trustere i en gasstett og vanntett versjon med benevnelse IP-trustere, i mange år allerede. Nå lanseres andre generasjon med flere oppgraderinger og mange nye modeller.

### Høy sikkerhet

For å kunne tilby pålitelige og sikre installasjoner til enda flere båter, produserer vi IP-trustere for hekkinstallasjon i båter som trenger en vanntett eller gasstett trustermotor. Dette må man ha dersom elektromotoren kan komme i kontakt med bensindamp, gass eller vann. Trusterne 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 innbyggingsboksen og gjennomføringene er selvfølgelig også helt tette.

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

### IP-truster 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 inspeksjon og service



I visse båttyper vil ikke en tradisjonell tunnelinstallasjon passe. En nedsenkbar truster kan da være løsningen. Side-Power lanserer nå våre første modeller i en helt ny serie trustere. Etter en nøye gjennomgang av det som finnes på markedet i dag, har utviklingsarbeidet foregått med et klart hovedfokus på å konstruere de beste løsningene som finnes for nedsenkbare trustere.

SR-serien er bygget med de samme høye krav til sikkerhet og drift som resten av produktserien. Serien benytter seg av alle de samme funksjonene som finnes på dagens SE-serie. 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. Se side 18 for dimensjonering.

En mindre modell med 125mm tunnel kommer snart!

#### Fordeler med SR-serien nedsenkbare trustere

- Plug and play S-link 2-veis tilkobling for kontrollpanel
- Fast montert motor på girhuskassen - ingen innvendig bevegelse under bruk
- Kompakt konstruksjon.
- Driftsikker senke/lukke konstruksjon
- Rask klar for bruk
- Brukervennlig kontrollpanel med statusindikasjon

#### Avanserte funksjoner fra SE-serien finnes også på SR-serien:

- Q-prop
- Forhåndsfylte girhus - ingen service
- Galvanisk sikring
- IPC intelligens for ekstra sikkerhet

#### Art.nr.

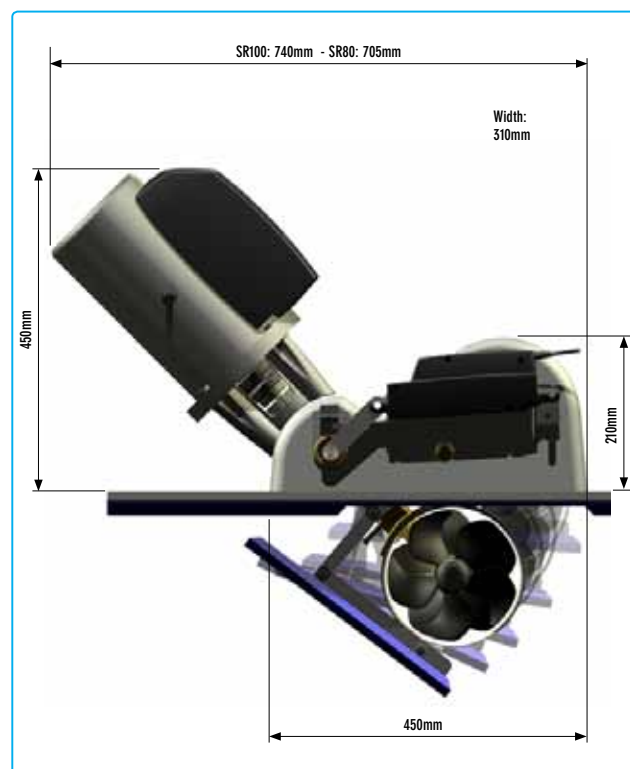
SR80/185T-12V - SR80/185T-24V - 80kg skyvekraft  
SR100/185T-12V - SR100/185T-24V - 100 kg skyvekraft



NYHET



1



## Finmanøvrering under alle forhold

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

Sleipner Motor har derfor utviklet en løsning som kan levere tilpasset effekt under alle forhold. Med den nye DC effektkontrollen kan man kjøre trusteren med valgfri effekt og således ha perfekt kontroll over skyvekraften. En annen vesentlig fordel med hastighetsreguleringen er at man kan kjøre trusteren tilnærmet kontinuerlig dersom man benytter den under halv effekt.

### Innstallasjon

DC effektkontroll enheten er bygd og utviklet med det samme høye kravet til kvalitet og sikkerhet som alle Side-Power produkter. Vårt fokus og forpliktelse til sikkerhet er integrert i tankegangen hele veien fra produksjon til montering og praktisk bruk. Dette blir en fullintegrert del av trustersystemet sammen med kontrollpaneler i "Yachtserien" til Sidepower.

### DC hastighetsregulering

- Ferdige kabelsko for enkel tilkobling
- Lett tilgjengelige og kraftige hovedstrømtilkoblinger
- Monteres mellom batteri og trustere
- Robust halvlederteknologi
- Gir økt levetid på trustere hovedreleer
- Fullt integrert IPC teknologi
- Aktiv kjøling muliggjør kontinuerlig drift
- Kan ettermonteres på alle kompatible Side-Power trustere



Kommer høsten 2009





## FORDELER

	Sikkerhet	Levetid og pålitelighet	Bedre ytelse	Enkel installasjon	Enkel service
Kontrollpaneler med barnesikring og automatisk tidsinnstilt deaktivering 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 hovedstrømtilkoblinger gir lettere tilkobling av hovedstrømskabler	✓			✓	✓
Glassfibertunnelene er produsert for trusterinstallasjoner		✓	✓	✓	
Lette og sterke propellere i komposittplast å gir maksimal skyvekraft og lav støv		✓	✓		
Enkel og sikker montering av propell med låsemutter		✓		✓	✓
Sidepower paneler, truster 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		✓		✓	✓
Sidepowers egenutviklede elektromotorer yter maksimal effekt under de forhold som råder på sjøen		✓	✓		
Fabrikkfylte girhus gir enkel montering og mindre vedlikehold. Olje med høy kvalitet og spesialtetninger sikrer lang levetid		✓	✓	✓	
Herdede spiralskjærte drev gir lengre levetid, mindre støv og et mer kompakt girhus enn konvensjonelle drev		✓	✓		
Alle lagre og opplagringsflater er maskinert i CNC maskinsenter 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 kortslutning reduseres	✓	✓			
Sidepowers patenterte IPC-system gir automatis beskyttelse mot problemer og komplikasjoner som kan oppstå i alle strømsystemer med relativ høy ampere i forhold til spenningen	✓	✓	✓		✓

1



De nye femblads spesialpropellene er et resultat av over to års utviklingsarbeide og tusenvis av tester. De er designet for å redusere støy, samt opprettholde den høye effektiviteten som Side Powers fireblads propeller. Ikke bare lyktes vi i å redusere støyen vesentlig, vi har også økt skyvekraften for de fleste modellene. Se individuell produktbeskrivelse for detaljert informasjon om hver enkelt truster modell.

- Støyreduksjon inntil 75%, målt under kontrollerte forhold
- Forventet støyreduksjon i "normalinstallasjoner" på 20-40%
- Q-propeller tilgjengelig for alle modeller utenom SH550
- Ferdige oppgraderingssett er tilgjengelige for de fleste eldre SP-trustere



De fleste av Sidepowers DC elektriske trustere leveres med galvanisk isolerte girhus. Dette vil si at motoren og motorbraketten er galvanisk skilt fra girhuset. I tilfellet det skulle være lekkstrøm eller en kortslutning vil dermed girhuset og alle deler av trusteren som er nedsenket i vann være beskyttet mot tæring.

- Galvanisk skille oppnås ved å bruke foringer av komposittmateriale rundt girhushalsen og rundt festebolter. Mellom motor og drivaksel på girhus brukes fleksibel kobling i gummi.
- Kun tilgjengelig på DC elektriske trustere med fleksibel kobling



Dette er Sidepowers patenterte releovervåking, som er en del av alle Sidepowers kontrollsystem. Det beskytter mot potensielle feil som kan oppstå i alle systemer med høyt strømforbruk, samtidig som det beskytter mot eventuelle brukerfeil. Systemet inneholder flere meget viktige sikkerhetsstøper trusteren automatisk dersom releet skulle låse seg som er absolutt nødvendig å ha i et DC strømsystem med stort strømforbruk.

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



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

For å kunne bygge gasstette og gnistfrie motorer, blir motor og hovedrele bygget inn i et komposittdeskel 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.







Girhuset er tilkoblet en liten oljebeholder som plasseres over vannlinjen. Dette skaper et overtrykk for å sikre et vanntett 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 akseltetning som Side-Power er alene om å bruke i trustere. Dette sikrer problemfri drift og usedvanlig lang levetid.

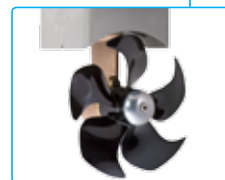
- Mekanisk tetning med overflater av keramikk og karbon for lang levetid og vanntetthet.



#### 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 30, 40 og 60kg skyvekraft.



#### T - TO PROPELLERE:

To propeller kan gi mer skyvekraft i en begrenset tunneldiameter enn det en enkelt propell gir.

Dette systemet benyttes i våre mellommodeller der hvor stor skyvekraft i liten tunneldiameter 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 trusterne der meget høy skyvekraft er viktig.

Dette systemet finner du på modellene med 170, 210, 240 og 285kg skyvekraft.



ø 125 mm



ø 185 mm



ø 215 mm



ø 250 mm



ø 300 mm



ø 386 mm



Med et økende behov for høy skyvekraft og for at trusteren skal kunne tilpasses hver enkelt skrogform og størrelse, innfører vi nå en helt ny tunneldiameter i vårt trustersortiment. Dette året lanseres en 215 mm tunneldiameter som 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 trustere. 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 båtseierens krav til prestanda.

#### Fakta om tunneldiameterer:

- 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 enn tunnelens diameter. Pga skrogvinkelen blir tunnelåpningen mye større enn tunneldiameteren. Dette gjør en stor tunneldiameter mer utfordrende å installere.

Per definisjon, vil enhver baugtruster gi en viss form for effekt og manøvreringshjelp på en hvilken som helst båt. Men det er viktig at trusteren som blir installert gjør den jobben du som båtfører forventer. Dette er et av to punkter som bør avgjøre valg av baugtruster.

Baugtruster monteres som standard på de aller fleste fritidsbåter over 30 fot og vil normalt møte kundens forventning under normale forhold. Hvilken trustereffekt båtbyggeren velger, avhenger av båtens bruksområde og prisnivå. En typisk trusterinstallasjon skal kunne skyve baugen opp mot direkte sidevind på 21-23 knop.

1

For båter som går under mer krevende forhold og ofte utsettes for sterkere vind enn dette, eller med andre lokale forhold som sterke strømforhold eller ekstra krevende tillegging, vil båtbyggere som oftest tilby en oppgradert trusterinstallasjon. En truster som skyver baugen opp mot direkte sidevind på 25-27 knop vil ha tilstrekkelig med skyvekraft i de fleste situasjoner. Ved å bruke Sidepowers nyutviklede DC effektkontroll, har man full kontroll over en kraftig trusterinstallasjon og kan enkelt tilpasse skyvekraft etter behov.



Trusterens effekt i båten avgjøres i hovedsak av båten vindfang og ikke av båten vekt som er en generell oppfatning. Når vi kjenner båten totale vindareal, båten dreiepunkt og tunnelens plassering, kan vi beregne vindkraften mot båten areal og senterpunkt. Derav kan vi beregne hvor mye kraft som trengs for å skyve baugen opp mot vinden ved en gitt vindstyrke.

## Diagram

Diagrammene er å anse som generelle retningslinjer. Din forhandler vil kunne hjelpe deg med å bestemme hvilken Sidepower truster som passer til din båt og bruksområde.

Trustermodell	SE130/250T	SE170/250TC
Trusterposisjon A	21,2 kn	23,9 kn
Trusterposisjon B	22,4 kn	25,2 kn

Eksemplet ovenfor viser effekten fra to forskjellige Side-Power modeller og betydningen av plasseringen for trusterens effekt på båten.

## Eksempel

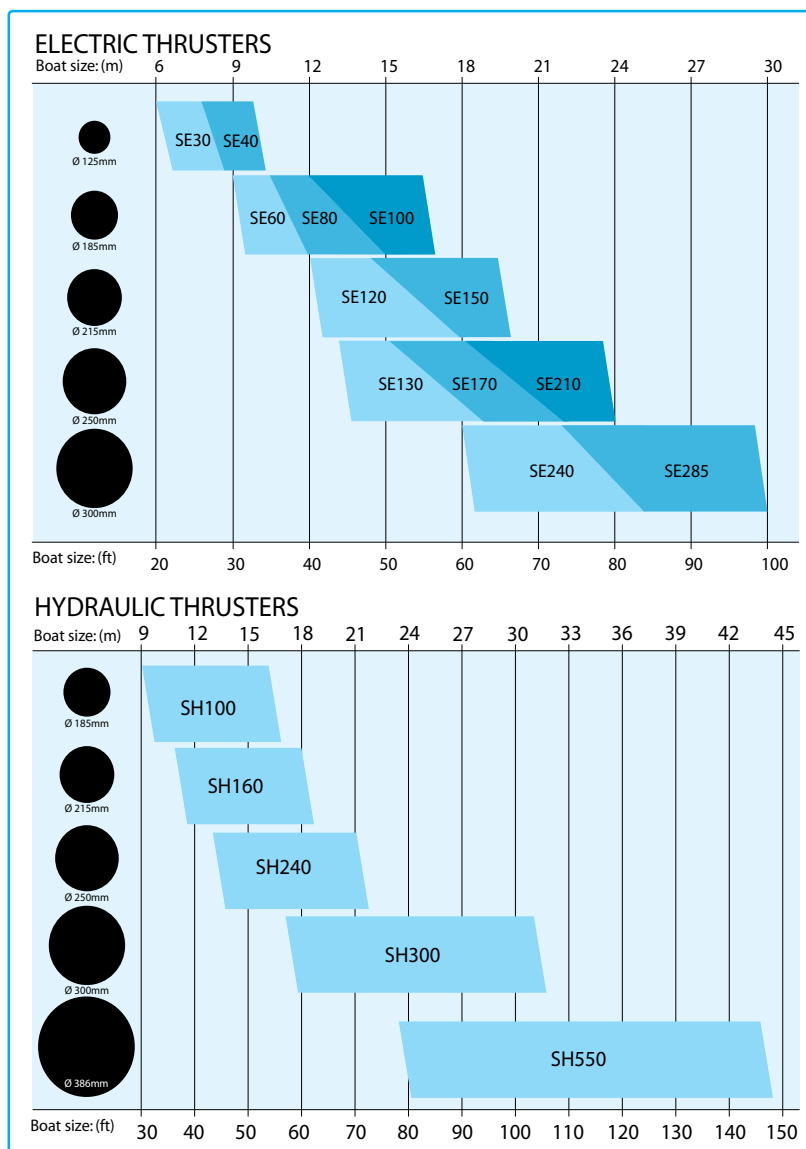
Med en 45 fots båt er det 4 trusterer å velge mellom innenfor det vi betegner som standard trusterer. Hvis båten har et lite vindfang og kun brukes under gode forhold med lite vind, kan du velge en SE80. Hvis det trengs mer skyvekraft uten at man kan øke tunneldiameteren er SE100 alternativet. Hvis båten har plass til større tunneldiameter kan man øke tunneldiameteren til 215mm eller 250mm for å finne det som er best egnet for båten.

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

## Konklusjon

De to hovedfaktorene for å dimensjonere en truster er:

- Båteierens krav til skyvekraft.
- Båttørrelse og skrogtype.



Side-Power tilbyr et bredt utvalg av kontrollpanel til trustere. Kontrollpanelet er den mest synlige delen av en trustere, og samtidig en av de viktigste delene. Valget står mellom vanlig touchpanel, rundt touchpanel, joystickpanel, rundt «båt switch» panel eller dockingpanelet. Fjernkontroll er også tilgjengelig. Uansett valg vil man intuitivt vite hvordan baugtrusteren betjenes. Samtlige betjeningspanel er enkle å montere på dashbordet fordi de leveres for rundt monteringshull.

## Enkel installasjon

- Rund utkjæringshull (Standard instrummentstørrelse)
- Installerer fra en side
- Ferdig med o-ring tetning og kontakt
- Multi-spenning (12 & 24V)

## Sikkerhet

- Barnesikring
- Kontrolllys
- 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



## Touch paneler

Et flushmontert panel er ideelt for båter med begrenset plass på dashbordet, og seilbåter med høy aktivitet rundt manøvrerplassen.

	Touch panel	Rundt touch panel
H (mm)	70	-
B (mm)	70	Ø86.5
<b>Varenummer (12 &amp; 24V)</b>	<b>8950G</b>	<b>8955G</b>



## Joystick panel

Joystickpanelet er det mest brukte panelet. Joysticken er enkel å betjene uansett forhold.



## Boat switch panel

Et rundt panel med elegant blank ring. Enkel og sikker å betjene. Leveres med en båtformet bryter som er mye likt vårt dockingpanel, men er beregnet for bare en trustere.

	Joystick panel	Båt panel
H (mm • in)	70	-
B (mm • in)	70	Ø86.5
<b>Varenummer (12 &amp; 24V)</b>	<b>8960G</b>	<b>8965</b>



## Dobbelt joystick panel

Med doble trustere i båten er det riktig med et dobbelt panel, fremfor to separate. En av og på funksjon for begge trusterne, og enkel kontroll av både baug og hekktrustere med et håndgrep.



## Docking panel

Med dockingpanelet har vi prøvd å gjøre det enda enklere å manøvrere båten. En båtformet bryter etterligner bevegelsen man ønsker at båten skal utføre (patentert).

	Dobbelt Joystick panel	Docking panel
H (mm)	120	120
B (mm • in)	70	70
<b>Varenummer (12 &amp; 24V)</b>	<b>8940G</b>	<b>8909</b>



## Infopanel for hydrauliske anlegg

Ved bruk av Side-Power hydraulisk info-panel i tillegg til et standard Side-Power kontrollpanel får man de samme varslings-funksjonenesom er integrert i de proporsjonale kontrollpanelene. I tillegg til alarm for oljetemperatur og nivå har man også en nødstopps funksjon som leder oljen til tank ved aktivering.

	Info panel
H (mm)	70
B (mm)	70
<b>Varenummer (12V/ 24V)</b>	<b>8980-12V / 8980-24V</b>

## Fjernkontroller

Med en fjernkontroll kan du ha enda mer utbytte av baugtrusteren. Baug- og/eller hekktrusteren kan kjøres når du er fremme i baugen og legger ifra, når du står på badeplattformen, eller når du skal dra opp en teine.

	Radio remotes
H (mm)	95 (sender)
B (mm)	48 (sender)

	Varenummer:
Fjernkontrollsett (Baug + Hekkruster) / Fjernkontrollsett (Baugtruster + vinsj)	<b>8980 / 8985</b>
Ekstra sender (Baug + hekktruster) / Ekstra sender (Baugtruster + vinsj)	<b>8981 / 8986</b>



## Proporsjonale kontrollpaneler for hydrauliske trusterer

Proporsjonal trusterkontroll tillater deg å bestemme eksakt hvor mye effekt du ønsker å hente ut av trusteren din. Dette er viktig for fartøy som bruker trusteren til mer enn ren tillegging og for de med meget kraftige trusterer. Du trenger ikke å kjøre trusteren på full effekt, slik at du lettere kan gjøre små korrigeringer.

### Kontrollpaneler for hydrauliske trusterer

Side-Power tilbyr to forskjellige typer proporsjonale kontrollpaneler. Begge er tilgjengelig i single eller dobbel (baug og hekk) truster versjoner.

- Trinnløs effektkontroll av truster
- Kontrolllys
- Varsellys og alarm for oljenivå og temperatur
- Nødstop
- Vanntett forside (IP65)
- "Plug & Go" hurtigkontakter

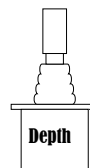
### "Yacht" panel

- Denne versjonen er primært utviklet for bruk i fritidsbåt
- Kompakt panel for enkel plassering
- Proporsjonal joystick med lav profil
- Gummigrep på joystick for komfortabel og trygg bruk

### "Pro" panel

- Denne versjonen er primært utviklet for bruk i yrkesbåter
- Joystickene er låsbare i alle aktive posisjoner
- Fullt ut sprutsikker utførelse (IP65)

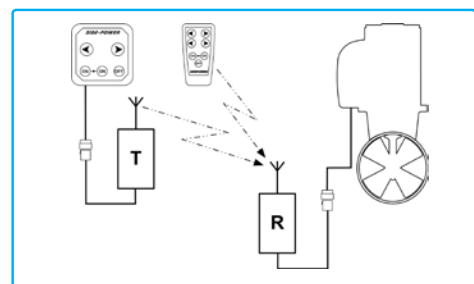
	Yacht Single	Yacht Dual	Pro Single	Pro Dual
Høyde (mm)	71	122	125	206
Bredde (mm)	71	71	106	106
Dybde (mm) A/B	60/42	60/42	115/100	115/100
<b>Varenummer (12 V)</b>	<b>895112-S</b>	<b>895112-D</b>	<b>896112-S</b>	<b>896112-D</b>
<b>Varenummer (24 V)</b>	<b>895124-S</b>	<b>895124-D</b>	<b>896124-S</b>	<b>896124-D</b>



## Radio link for trådløse paneler

Ved hjelp av en mottaker montert ved trusteren, og en sender montert på panelet oppnår man en trådløs betjening av våre trusterer. Meget enkelt å montere, "Plug & Go". En enkel løsning der hvor det er vanskelig å komme til for å trekke kabler. Passer både til joystick og touchpanel. Mottakeren aksepterer inntil fire sendere eller håndholdte fjernkontroller. Multikanalssystemet kan brukes for to trusterer og kan også kombineres med kablede paneler. Full Side-Power sikkerhet med barnesikring og auto deaktivering, også av mottakeren.

	Varenummer:
Radio link kit	<b>8970</b>
Ekstra sender for radio link kit	<b>8975</b>





#### Tunneler

Glassfibertunneler leveres i forskjellige lengder for hver trustersmodell. Disse er spesialbygd for våre trustere. De er meget sterke, nøyaktige og vanntette for å sikre en enkel og sikker installasjon.

Tykkelsen på tunnelene er tilpasset de forskjellige trustersmodeller. Vi kan også levere tunneler i aluminium og stål.

*Sleipner leveres også trekkør i glassfiber i flere dimensjoner. Ta kontakt for info.*



#### Hekktrustersats

Denne akterspeilsmonterte tunnelen er nøye designet for å øke effekten av trusteren. Glassfibertunnelene er meget sterke og holdbare. Den komplette installasjonen er meget enkel, og har den samme høye kvaliteten som kjennetegner Side-Power standarden.

#### ø185mm hekkttunneler

Laget i sprøytstøpt komposittmateriale med ekstra sikkerhetsdetaljer: 30% sterkere og med innebygget bruddsone. Passer til SES60, SE80, SE100 og SH 100.



#### Artikkelnummer hekktrustersatser

Beskrivelse	SE 30/40	SE 60	SE 80/100	SE 120/150
Hekktrustersats	<b>90125i</b>	<b>90052i</b>	<b>90086i</b>	<b>90135i</b>
Spesialdeksel, kort	-	<b>90075</b>	<b>90075</b>	<b>90136</b>
Spesialdeksel, lang	<b>90126</b>	<b>90077</b>	<b>90077</b>	

Beskrivelse	SE 130/170	SE210	SE 240 / 285	SX 80 / 100
Hekktrustersats	<b>90140i</b>	<b>90180i</b>	<b>90200i</b>	-
Spesialdeksel, kort	-	-	-	-
Spesialdeksel, lang	<b>90132</b>	<b>90132</b>	<b>90220</b>	<b>90080</b>

Beskrivelse	SH 100	SH 160	SH 240	SH 300	SH 550
Hekktrustersats	<b>90086i</b>	<b>90135i</b>	<b>90140i</b>	<b>90200i</b>	<b>90550</b>
Spesialdeksel, kort	<b>90075</b>	-	-	-	-
Spesialdeksel, lang	<b>90077</b>	<b>90136</b>	<b>90132</b>	<b>90220</b>	<b>90560</b>



#### Kontrollkabel

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 posisjoner sammen. Alle kabler er fargekodet og ferdig med kabelsko.



#### Manuell hovedstrømsbryter

Hovedstrømsbryter bør alltid monteres av sikkerhetshensyn.

Art.nr.

ED125 - 1 polet, 125A, passer til SE30, SE40, SE60-12V, SE80-24V

ED250 - 1 polet, 250A, passer for alle baugpropellere

ED252 - 2 polet, 250A, passer for alle baugpropellere

### Omforming 12 / 24 V

Med denne omkoblingsboksen kan 24 V trustere monteres i båter med 12 V anlegg. Med et ekstra 12 V batteri leveres 24 V til trusteren, mens alle batteriene får strøm fra båtenes 12 V dynamo på vanlig måte. Dette automatiske systemet er montert i hundrevis av båter og er et meget sikkert system.

(Ekstra batteri er ikke inkludert)

	For SE 120 /150/170	For SE200/SP240
H x B x D (mm)	285 x 265 x 110	285 x 265 x 110
<b>Varenummer</b>	<b>I0112A</b>	<b>I5112A</b>



### Automatisk hovedstrømsbryter

Ny, forbedret og mer kompakt design.

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

For Sidepower trustere (nødvendig sikring ikke inkludert)

	12 Volt	24 Volt
H x B x D (mm)	175 x 205 x 140	175 x 205 x 140
<b>Varenummer</b>	<b>897612</b>	<b>897624</b>



### Sikringsholder / Sikringer

Side-Power sikringsholdere er konstruert

for minimalt spenningsfall, 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 sikringer i rett størrelse til alle våre trustere.

<b>Varenr:</b>	Sikring	For trustermode
<b>ANL150</b>	150A	SE30/125S - SE60/185S-24V
<b>ANL250</b>	250A	SE40/125S - SE60/185S-12 - SE80/185T-24
<b>ANL325</b>	325A	SE100/185T-24 - SE120/215T-24 - SE130/250T-24 - SE285/300TC
<b>ANL400</b>	400A	SE80/185T-12 - SE150/215T-24 - SE170/250TC
<b>ANL500</b>	500A	SE100/185T-12 - SE130/250T-12 - SE210/250TC - SE240/300TC
<b>ANLHOLD</b>		Sikringsholder for alle sikringer av type ANL
<b>ANLHOLD-C</b>		Som over, med med beskyttelsesdeksel



### Sidepower på internet

På [www.side-power.com](http://www.side-power.com) finner du mer informasjon og alltid oppdaterte spesifikasjoner. Ny informasjon legges ut regelmessig, så dette er den beste måten å holde seg oppdatert på. Du kan laste ned manualer, bilder, tegninger, videoer og annet utdanningsmateriale.



[www.side-power.com](http://www.side-power.com)

1

# 1



SE Serien	SE 30/125 S	SE 40/125 S	SE 60/185 S	SE 80/185 T	SE 100/185 T	SE 120/215 T
Skyvekraft 10.5V/21V* (kg • lbs)	30 • 66	40 • 88	60 • 132	80 • 176	100 • 220	120 • 264
Skyvekraft 12V/24V* (kg • lbs)	40 • 88	48 • 105	73 • 161	96 • 212	116 • 256	139 • 306
Typisk båtstørrelse (ft • m)	20' - 28' • 6 - 8.5	26' - 34' • 8 - 10.5	29' - 38' • 9 - 12	35' - 48' • 10 - 15	35' - 55' • 12 - 17	42' - 60' • 13 - 18
Tunnel I.D. (mm • in)	125 • 4.92"	125 • 4.92"	185 • 7.3"	185 • 7.3"	185 • 7.3"	215 • 8.46"
Drivsystem	Single	Single	Single	Twin	Twin	Twin
Effekt 10.5V/21V* (kw • Hp)	1.5 • 2	2.2 • 3	3.1 • 4	4.4 • 6	6.3 • 8.4	6.4 • 8.55
Volt (V)	12	12	12/24	12/24	12/24	24
Vekt (kg • lbs)	9.5 • 21	10 • 22	16 • 35	20 • 44	31 • 68	34 • 74
Min. Batt. kap. (CCA** 12/24V)	200	300	350 • 175	550/300	750/400	400

<b>Art nr. 12V</b>	<b>SE30/125S(-IP)</b>	<b>SE40/125S(-IP)</b>	<b>SE60/185S-12V(-I2IP)</b>	<b>SE80/185T-12V(-I2IP)</b>	<b>SE100/185T-12V(-I2IP)</b>	<b>SE120/215T (-IP)</b>
<b>Art nr. 24V</b>			<b>SE60/185S-24V(-24IP)</b>	<b>SE80/185T-24V(-24IP)</b>	<b>SE100/185T-24V(-24IP)</b>	



SH Serien	SH 100/185 T	SH 160/215 T	SH 240/250 TC	SH 300/300 TC
Skyvekraft normal bruk(kg • lbs)	100 • 220	160 • 352	240 • 528	300 • 660
Skyvekraft yrkesbruk inntil (kg • lbs)	80 • 176	140 • 308	220 • 440	270 • 594
Typisk båtstørrelse(ft • m)	30' - 34' • 9 - 16	35' - 62' • 11 - 19	42' - 75' • 13 - 23	55' - 100' • 17 - 31
Tunnel I.D. (mm • in)	185 • 4.92"	215 • 8.46"	250 • 9.8"	300 • 11.8"
Drivsystem	Twin	Twin	Twin Counter rot.	Twin Counter rot.
Effekt inntil (kw • Hp)	8.2 • 11.0	13.1 • 17.5	17.7 • 23.7	20.6 • 27.6
Propellereffekt inntil (kw • Hp)	6.9 • 9.3	11.0 • 14.8	14.9 • 20.0	17.4 • 23.3
Vekt (kg • lbs)	9.0 • 19.8	10.5 • 23	15.9 • 35.0	19.5 • 42.9

<b>Art nr.</b>	<b>SH100/185T-xxx</b>	<b>SH160/215T-xxx</b>	<b>SH240/250TC-xxx</b>	<b>SH300/300TC-xxx</b>
----------------	-----------------------	-----------------------	------------------------	------------------------





**SE 130/250 T**

**SE 150/215 T**

**SE 170/250 TC**

**SE 210/250 TC**

**SE 240/300 TC**

**SE 285/300 TC**

130 • 284	150 • 330	170 • 374	210 • 462	240 • 528	285 • 627
160 • 352	182 • 400	210 • 462	250 • 550	300 • 660	340 • 748
42' - 62' • 13 - 19	44' - 64' • 14 - 20	50' - 70' • 15 - 22	55' - 78' • 17 - 24	60' - 84' • 18 - 25	74' - 100' • 22 - 30
250 • 9.8"	215 • 8.46"	250 • 9.8"	250 • 9.8"	300 • 11.8"	300 • 11.8"
Twin	Twin	Twin Counter rot.	Twin Counter rot.	Twin Counter rot.	Twin Counter rot.
6.5 • 8.7	8.8 • 11.8	8 • 10.7	10 • 13.15	11.4 • 15.5	15 • 20
12/24	24	24	24	24	24 (48V motor)
37 • 77	38 • 79	44 • 97	68 • 150	70 • 154	73 • 160
500/250	560	550	650	700	2x450 - 24V

**SE130/250T-12V(-12IP)**  
**SE130/250T-24V(-24IP)**

**SE150/215T**

**SE170/250TC(-1P)**

**SE210/250TC**

**SE240/300TC**

**SE285/300TC**



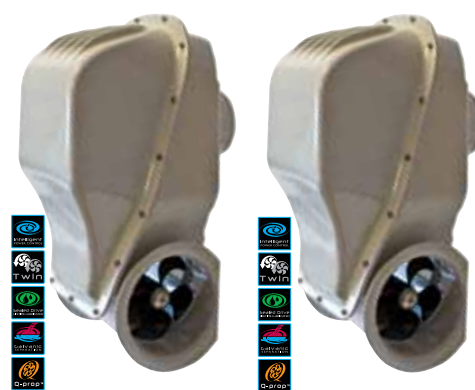
**SH 420/386 TC**

**SH 550/386 TC**

420 • 925	550 • 1210
380 • 835	500 • 1100
76 - 120' • 24 - 37	95' - 145' • 30 - 44
386 • 15.2"	386 • 15.2"
Twin Counter rot.	Twin Counter rot.
30.0 • 40.2	51.0 • 68.4
23.7 • 31.8	42.9 • 57.5
51.8 • 114.2	52.6 • 115.7

**SH420/386TC-xxx**

**SH550/386TC-xxx**



**SX Serien**

**SX 80/185 T**

**SX 100/185 T**

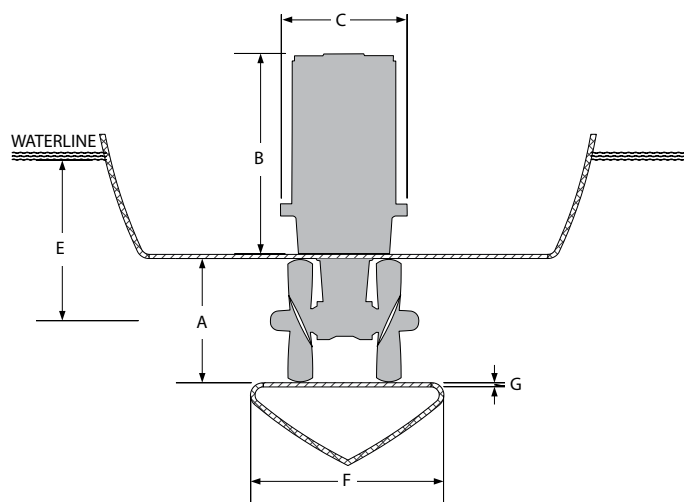
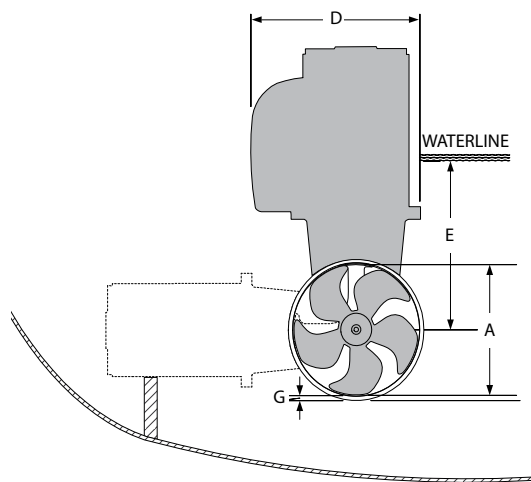
Skyvekraft 10.5V/21V* (kg • lbs)	80 • 176	100 • 220
Skyvekraft 12V/24V* (kg • lbs)	96 • 212	116 • 256
Typisk båttørrelse (ft • m)	35' - 48' • 10 - 15	35' - 55' • 12 - 17
Tunnel I.D. (mm • in)	185 • 7.3"	185 • 7.3"
Drivsystem	Twin	Twin
Effekt 10.5V/21V* (kw • Hp)	4.4 • 6	6.3 • 8.4
Volt (V)	12/24	12/24
Vekt (kg • lbs)	26 • 57	37 • 81
Min. Batt. kap. (CCA** 12/24V)	550/300	750/400

**Art nr. 12V**  
**Art nr. 24V**

**SX80/185T-12V**  
**SX80/185T-24V**

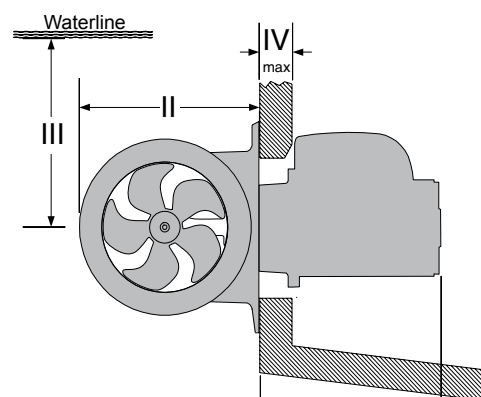
**SX100/185T-12V**  
**SX100/185T-24V**

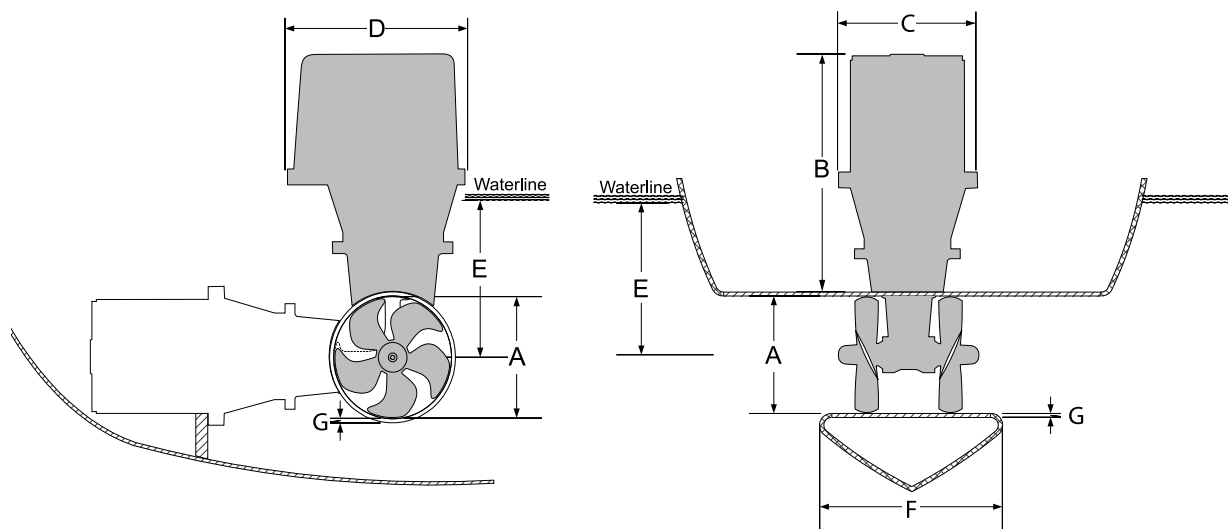
1



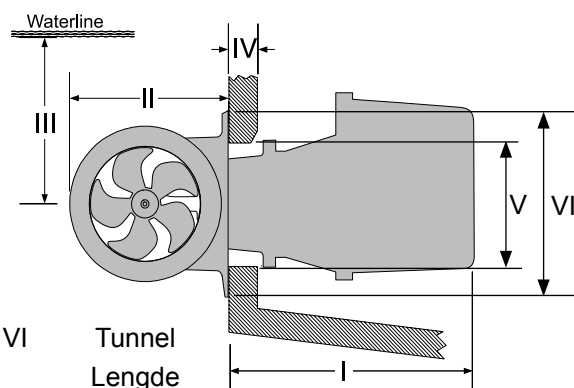
Baugtruster	A	B	C	D	E <sub>min</sub>	F	F <sub>anbefalt</sub>	G <sub>min</sub>	G <sub>max</sub>
<b>SE30/125S</b>	125 • 4.92	234 • 9.2	190 • 7.5	180 • 7.1	125 • 4.9	92 • 3.6	184 • 7.25	4 • 0.16	5 • 0.20
<b>SE40/125S</b>	125 • 4.92	234 • 9.2	190 • 7.5	180 • 7.1	125 • 4.9	92 • 3.6	184 • 7.25	4 • 0.16	5 • 0.20
<b>SE60/185S</b>	185 • 7.3	65 • 10.4	208 • 8.2	197 • 7.8	150 • 5.9	117 • 4.6	234 • 9.2	4 • 0.16	6 • 0.24
<b>SE80/185S</b>	185 • 7.3	361 • 14.2	208 • 8.2	200 • 7.9	200 • 7.9	170 • 6.7	340 • 13.4	6 • 0.24	8 • 0.31
<b>SE100/185T</b>	185 • 7.3	389 • 15.3	245 • 9.6	245 • 9.6	200 • 7.9	170 • 6.7	340 • 13.4	6 • 0.24	8 • 0.31
<b>SE120/215T</b>	215 • 8.46	389 • 15.3	245 • 9.6	250 • 9.8	215 • 8.5	280 • 11.0	560 • 22.0	6 • 0.24	8 • 0.31
<b>SE130/250T</b>	250 • 9.84	398 • 15.7	254 • 10.0	256 • 10.1	230 • 9.0	280 • 11.0	560 • 22.0	7 • 0.28	10 • 0.39
<b>SE150/215T</b>	215 • 8.46	398 • 15.7	254 • 10.0	260 • 10.2	230 • 9.0	280 • 11.0	560 • 22.0	7 • 0.28	10 • 0.39
<b>SE170/250TC</b>	250 • 9.84	421 • 16.6	230 • 9.1	256 • 10.1	250 • 9.8	300 • 11.8	600 • 23.6	7 • 0.28	10 • 0.39
<b>SE210/250TC</b>	250 • 9.84	478 • 18.8	260 • 10.2	281 • 7.5	250 • 9.8	300 • 11.8	600 • 23.6	7 • 0.28	13 • 0.51
<b>SE240/300TC</b>	125 • 4.92	234 • 9.2	266 • 10.5	296 • 11.7	300 • 11.8	300 • 11.8	600 • 23.6	10 • 0.39	13 • 0.51
<b>SE285/300TC</b>	125 • 4.92	234 • 9.2	270 • 10.6	310 • 12.2	300 • 11.8	300 • 11.8	600 • 23.6	10 • 0.39	13 • 0.51

Hekktruster	I	II	III <sub>min</sub>	IV <sub>max</sub>	V	VI	Tunnel Lengde
<b>SE30/125S</b>	196 • 7.72	190 • 7.48	135 • 5.31	14 • 0.55	160 • 6.3	217 • 8.5	197 • 7.76
<b>SE40/125S</b>	196 • 7.72	190 • 7.48	135 • 5.31	14 • 0.55	160 • 6.3	217 • 8.5	197 • 7.76
<b>SE60/185S</b>	225 • 8.90	256 • 10.1	150 • 5.91	35 • 1.38	200 • 7.8	300 • 11.8	337 • 13.27
<b>SE80/185S</b>	321 • 13.7	256 • 10.1	200 • 7.87	54 • 2.13	200 • 7.8	300 • 11.8	337 • 13.27
<b>SE100/185T</b>	349 • 4.92	256 • 10.1	200 • 7.87	54 • 2.13	200 • 7.8	300 • 11.8	337 • 13.27
<b>SE120/215T</b>	349 • 4.92	300 • 11.8	215 • 8.46	54 • 2.13	200 • 7.8	300 • 11.8	330 • 13.0
<b>SE130/250T</b>	359 • 14.13	340 • 13.4	250 • 9.84	60 • 2.36	200 • 7.8	350 • 11.8	350 • 13.87
<b>SE150/215T</b>	359 • 14.13	300 • 11.8	215 • 8.46	54 • 2.13	200 • 7.8	350 • 13.8	330 • 13.0
<b>SE170/250TC</b>	382 • 15.04	340 • 13.4	250 • 9.84	60 • 2.36	200 • 7.8	350 • 13.8	350 • 13.87
<b>SE210/250TC</b>	420 • 46.54	360 • 14.2	300 • 11.81	50 • 1.97	200 • 7.8	350 • 13.8	350 • 13.87
<b>SE240/300TC</b>	441 • 17.36	420 • 16.5	300 • 11.81	60 • 2.36	258 • 10.2	396 • 15.6	456 • 17.95
<b>SE285/300TC</b>	406 • 15.98	420 • 16.5	300 • 11.81	60 • 2.36	258 • 10.2	396 • 15.6	456 • 17.95





IP truster (mm • in)	A	B	C	D	E <sub>min</sub>	F	F <sub>anbefalt</sub>	G <sub>min</sub>	G <sub>max</sub>
<b>SE30/125S IP</b>	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
<b>SE40/125S IP</b>	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
<b>SE60/185S IP</b>	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
<b>SE80/185S IP</b>	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
<b>SE100/185T IP</b>	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
<b>SE120/215T IP</b>	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
<b>SE130/250T IP</b>	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
<b>SE170/250TC IP</b>	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



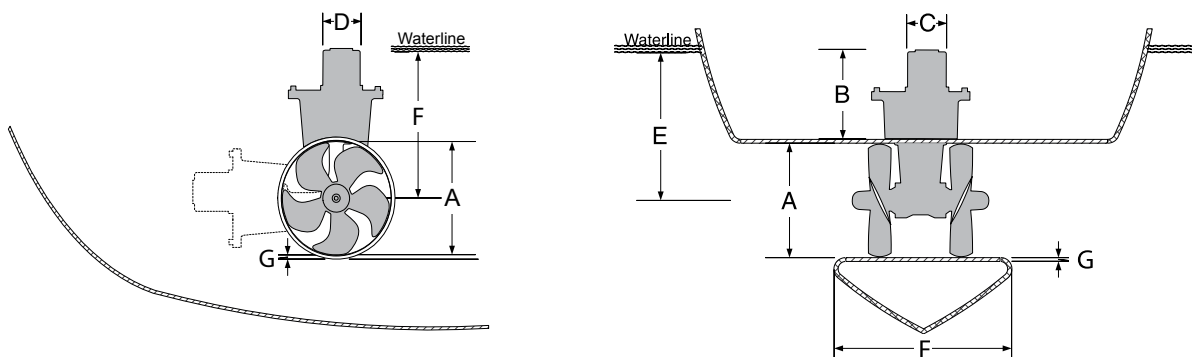
IP hekktruster (mm • in)	I	II	III <sub>min</sub>	IV <sub>max</sub>	V	VI	Tunnel Lengde
<b>SE30/125S</b>	220 • 8.66	190 • 7.48	135 • 5.1	14 • 0.55	160 • 6.3	217 • 8.5	197 • 7.76
<b>SE40/125S</b>	220 • 8.66	190 • 7.48	135 • 5.31	14 • 0.55	160 • 6.3	217 • 8.5	197 • 7.76
<b>SE60/185S</b>	265 • 10.43	256 • 10.1	150 • 5.91	35 • 1.38	200 • 7.8	300 • 11.8	337 • 13.27
<b>SE80/185S</b>	399 • 15.70	256 • 10.1	200 • 7.87	54 • 2.13	200 • 7.8	300 • 11.8	337 • 13.27
<b>SE100/185T</b>	407 • 16.02	256 • 10.1	200 • 7.87	54 • 2.13	200 • 7.8	300 • 11.8	337 • 13.27
<b>SE120/215T</b>	407 • 16.02	300 • 11.8	215 • 8.46	54 • 2.13	200 • 7.8	300 • 11.8	330 • 13.00
<b>SE130/250T</b>	407 • 16.02	340 • 13.4	250 • 9.84	60 • 2.36	200 • 7.8	350 • 13.8	350 • 13.87
<b>SE170/250TC</b>	407 • 16.02	340 • 13.4	250 • 9.84	60 • 2.36	200 • 7.8	350 • 13.8	350 • 13.87

1

# Målskisse

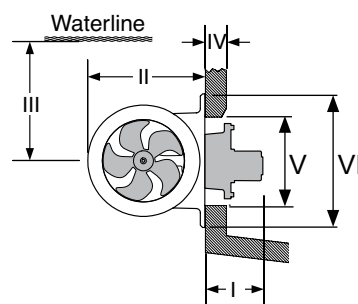
## Hydrauliske modeller

**SIDE-POWER**  
Thruster systems



Truster (mm · in)	A	B	B <sub>max</sub>	C <sub>min</sub>	D	D <sub>anbefalt</sub>	E <sub>min</sub>	E <sub>max</sub>
<b>SH100/185T</b>	185 · 7.28	195 · 7.64	212 · 8.34	200 · 3.6	170 · 6.7	340 · 13.4	6 · 0.24	8 · 0.31
<b>SH160/215T</b>	215 · 8.46	195 · 7.64	230 · 9.05	215 · 8.5	280 · 11.0	560 · 22.0	6 · 0.24	8 · 0.31
<b>SH240/250TC</b>	250 · 9.84	213 · 8.38	230 · 9.05	230 · 9.05	280 · 11.0	560 · 22.0	6 · 0.24	8 · 0.31
<b>SH300/300TC</b>	300 · 11.81	220 · 8.66	244 · 9.61	300 · 11.81	300 · 11.81	600 · 23.6	6 · 0.24	8 · 0.31
<b>SH420/386TC</b>	386 · 15.2	292 · 11.5	372 · 14.65	380 · 15.0	800 · 19.7	750 · 29.5	10 · 0.39	15 · 0.59
<b>SH550/586TC</b>	386 · 15.2	292 · 11.5	372 · 14.65	380 · 15.0	800 · 19.7	750 · 29.5	10 · 0.39	15 · 0.59

Hekktruster (mm · in)	I	II	III <sub>min</sub>	IV <sub>max</sub>	V	VI	Tunnel Lengde
<b>SH100/185T</b>	172 · 6.72	256 · 10.1	150 · 5.91	35 · 1.38	200 · 7.8	300 · 11.8	337 · 13.27
<b>SH160/215T</b>	172 · 6.72	300 · 11.8	215 · 8.46	54 · 2.13	200 · 7.8	300 · 11.8	330 · 13.00
<b>SH240/250TC</b>	191 · 7.52	340 · 13.4	250 · 9.84	60 · 2.36	200 · 7.8	350 · 13.8	350 · 13.78
<b>SH300/300TC</b>	195 · 7.68	420 · 16.54	300 · 11.8	60 · 2.36	258 · 10.2	396 · 15.6	456 · 17.95
<b>SH420/386TC</b>	257 · 10.12	240 · 21.25	380 · 15.0	54 · 2.13	350 · 13.8	600 · 23.6	550 · 21.65
<b>SH550/586TC</b>	257 · 10.12	240 · 21.25	380 · 15.0	54 · 2.13	350 · 13.8	600 · 23.6	550 · 21.65

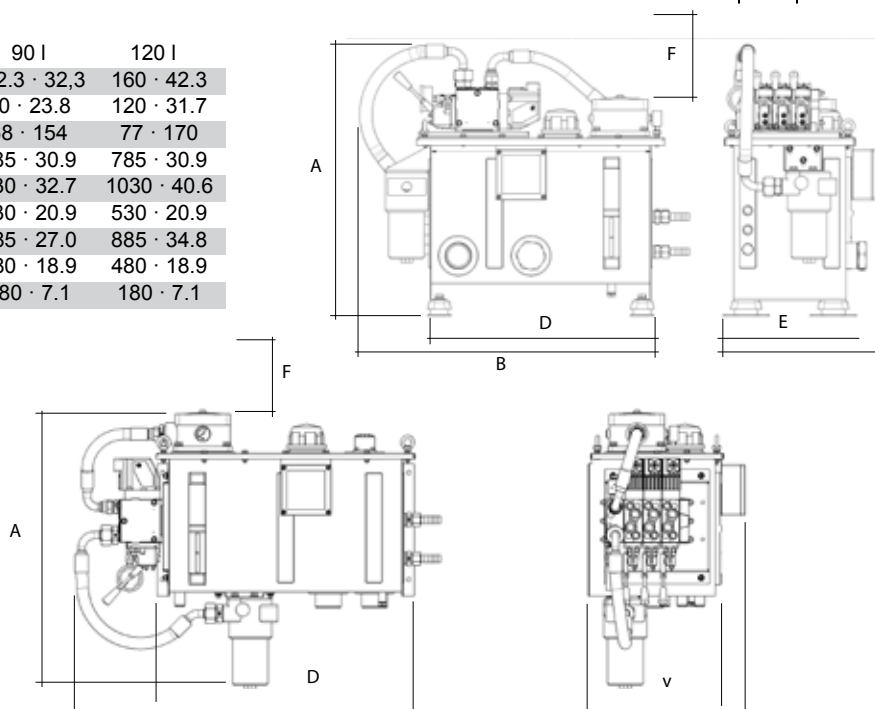


Gulvmonterte tanker	40 l	60 l	90 l	120 l
Tank modell				
Tank volum (ltr · usg)	52.8 · 13.9	93.9 · 24.8	122.3 · 32.3	160 · 42.3
Olje volum (ltr · usg)	40 · 10.6	60 · 15.9	90 · 23.8	120 · 31.7
Tørrvekt* (kg · lbs)	46 · 101	60 · 132	68 · 154	77 · 170
A Byggehøyde (mm · in)	700 · 27.6	675 · 26.6	785 · 30.9	785 · 30.9
B Byggelengde (mm · in)	790 · 31.1	830 · 32.7	830 · 32.7	1030 · 40.6
C Byggedybde (mm · in)	400 · 15.7	530 · 20.9	530 · 20.9	530 · 20.9
D Tank lengde (mm · in)	585 · 23.0	685 · 27.0	685 · 27.0	885 · 34.8
E Tank dybde (mm · in)	345 · 13.6	480 · 18.9	480 · 18.9	480 · 18.9
F Filter bytte (mm · in)	180 · 7.1	180 · 7.1	180 · 7.1	180 · 7.1

\* med ventilblokk for singel truster

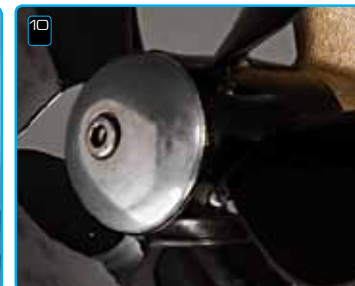
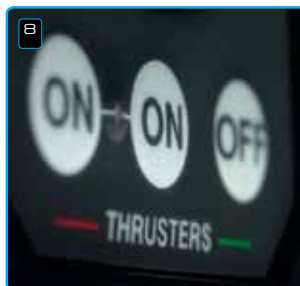
Skottmontert	40 l	60 l
Tank modell		
Tank volum (ltr · usg)	58.8 · 15.5	77.1 · 20.4
Olje volum (ltr · usg)	40 · 10.6	60 · 15.9
Tørrvekt* (kg · lbs)	45 · 99	59 · 130
A Byggehøyde (mm · in)	720 · 28.3	830 · 32.7
B Byggelengde (mm · in)	880 · 34.6	880 · 34.6
C Byggedybde (mm · in)	410 · 16.1	410 · 16.1
D Tank lengde (mm · in)	640 · 25.2	640 · 25.2
E Tank dybde (mm · in)	345 · 13.6	345 · 13.6
E Filter bytte (mm · in)	100 · 4.0	100 · 4.0

\* med ventilblokk for singel truster



## FORSKJELLEN LIGGER I DETALJENE

- 1 Kompakte kontrollpaneler med moderne design og skjulte festeskruer
- 2 Rundt hull for montering, pakning ferdig montert på panelet og skjulte skruehull gir rask, enkel og feilfri montering
- 3 Sidepower trustere kommer standard med markedets beste beskyttelse mot både tekniske feil og eventuelle førerfeil
- 4 Lettvektspropeller i komposittmateriale er meget sterke og korroderer ikke. Dette gjør de perfekte for trustere i alle størrelser
- 5 Herdede spiralskjærte drev gir lengre levetid, mindre støy og mulighet for et mer kompakt girhus enn ved bruk av konvensjonelle drev
- 6 Produsert og montert med feilfri toleranse. Kvalitetskomponenter tvers igjennom sørger for lang levetid og kvalitet beregnet for yrkesbruk
- 7 Sidepower har utviklet elektromotorer med høy effektivitet og detaljer som øker sikkerheten og letter installasjonen
- 8 Kontrollpaneler med barnesikring for å forhindre utilsiktet kjøring
- 9 Andre joystick-paneler kan se like ut, men Sidepower bruker kun silikonbasert gummi med høy UV-beskyttelse for lang levetid
- 10 Sidepower's sinkanoder er montert på utsiden av propellen for enkel tilgang



1

## ZF JMS

### Joystick Manouvering System

**Nå kan Sleipner i samarbeid med ZF tilby et manøvreringssystem som kontrollerer to strake akslinger og trustere. Alt kontrollert fra en enkel og brukervennlig joystick. JMS er et rimelig alternativ for de som ønsker seg en joystickbasert kontroll over båten.**

JMS er ett canbus system som baserer seg på ZF Smart Command sine funksjoner og muligheter, men JMS tar systemet videre med Side-Power trustere og er et prisgunstig alternativ til systemer som ZEUS og IPS.

JMS kontrollerer clutchene på giret, øker eller minsker friksjonen alt etter hva føreren befaler. Systemet kobler sammen gir og baugthruster / hekkthruster slik at man ved lav fart kan manøvrere nøymsomt og behagelig.

1

#### ZF JMS Installasjonsbetingelser

- Båten må ha 2 stk akslinger / drivlinjer.
- Det må være ZF gir montert i båten med elektronisk sjalting/operering. Dette kan også ettermonteres.
- Giret må være ZF 85A eller større (Dvs høyere tall serie).

#### ZF JMS Nøkkelopplysninger

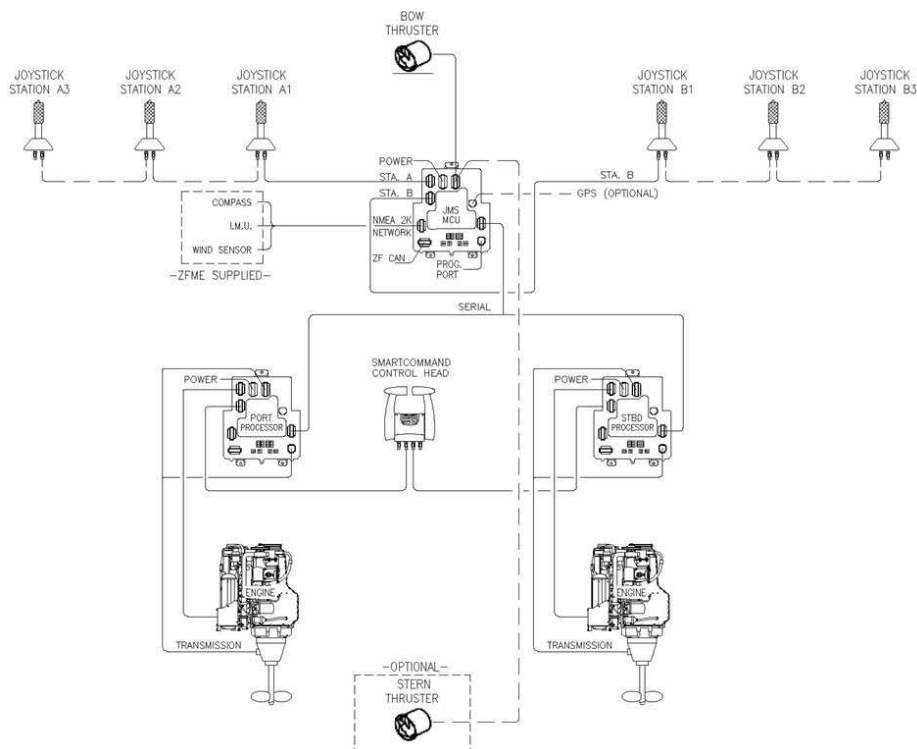
- Det bør være en eller to Side-Power trustere montert i båten.
- Systemet har muligheter for inntil 6 stk hendler og 6 stk Joysticker.
- GPS basert system for å holde posisjonen.
- Leveres standard med el-kompass for å følge bevegelsene til båten.
- "AutoDokking" funksjonen senker tomgangs farten på båten etter førerens ønske.
- "Trolling" funksjonen lar føreren kontrollere farten fra 0,5 trinnløst opp til tomgangsfart i begge fartsretninger.
- "One Lever mode" lar føreren kjøre begge motorer på en hendel.
- Systemet kan ettermonteres.
- Systemet tar alle elektroniske motorer, lengre leveringstid på helt nye motor modeller med canbus.





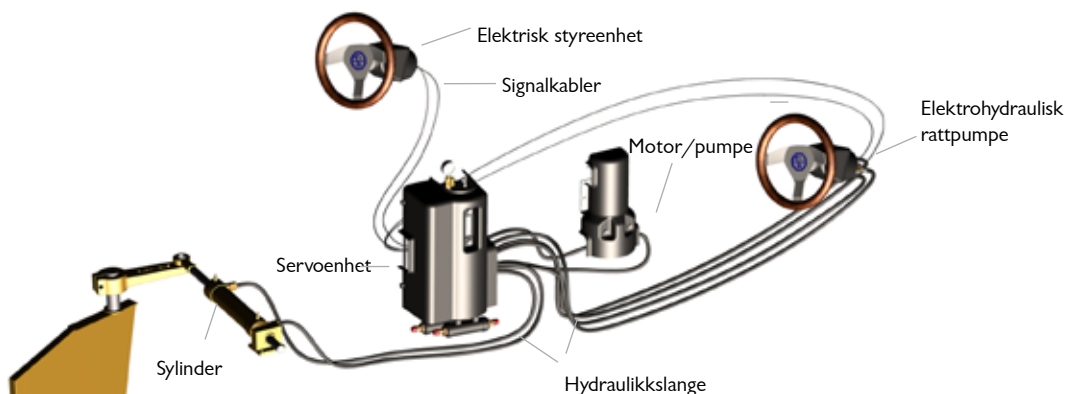
1

**Precision**  
**Comfort**  
**Safety**  
**Easy**



## Elektrohydraulisk servostyring

Sleipner Motor AS lanserer i år et nytt unikt styresystem. Dette er et kompakt system med stor fleksibilitet som er egnet for både nybygg og ettermontering. Hovedmålene i utviklingsarbeidet har vært å skape et system som er fleksibelt, er enkelt å installere og som gir en lett og presis styring. Hjertet i systemet er en servoenhet med ventiler, oljetank, oljefilter, oljekjølere og kontrollboks. Styresignaler fra båtens styreposisjon(er) bearbejdes i systemets kontrollboks som igjen aktiverer magnetventilene for korrekt rorbevegelse.



Servoenhet med integrert ventilblokk, oljetank og elektronikk



24V pumpemotor

### Systemets hovedkomponenter:

- Servoenhet med ventiler, oljetank, oljefilter, oljekjølere og kontrollboks
- Elektrohydraulisk rattstyring der pumpedelen fungerer som reservestyring
- 24V motor-/pumpe enhet
- Elektronisk rattstyring
- Hydraulisk styresylinder
- Hydraulikkslanger
- Signalkabler

### Sleipner Elektrohydraulisk servostyring utmerker seg med følgende fordeler:

- Frittstående system.
- Tilkobles kun 24 V DC og kjølevann
- Systemet har inngang for to rattstyringer, samt autopilot og joystick
- For rattstyring leveres det 2 løsninger som kan benyttes i ulike kombinasjoner:
  - En elektronisk enhet (ratt) som sender styresignaler til systemets kontrollboks
  - En elektrohydraulisk enhet (ratt) som i tillegg fungerer som reservestyring
- Begge rattløsningene leveres med tilt for optimal betjening
- Styresignaler fra autopilot kobles til egen inngang på kontrollboksen. Det er derfor ikke nødvendig med egen autopilot pumpe eller egne ventiler for autopilot
- Velges det styreenhet(er) uten reservestyring er det ikke behov for å trekke hydraulikkslanger bak paneler i lugarer og oppholdsrom. Ved denne typen installasjoner kan det monteres en tradisjonell hydraulisk rattpumpe for reservestyring i en lett tilgjengelig skottluke, i et lasterom etc. Denne løsningen gir en enkel og rask installasjon og eliminerer eventuelle ulemper med hydraulikkomponenter montert i områder med innredning
- Integrert overvåkingssystem
- Systemet dekker et stort spekter av båttørrelser. Er velegnet for både yrkes- og fritidsbåter fra 45-100 fot med rormoment fra 150-1000 kgm

### Kombinasjonmuligheter:

Systemet gir storflexibilitet og mange kombinasjonsmuligheter ved valg av styreposisjoner og betjening.

Eksempler:

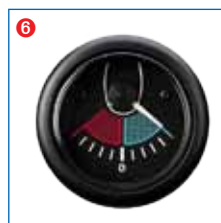
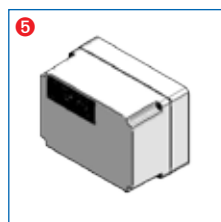
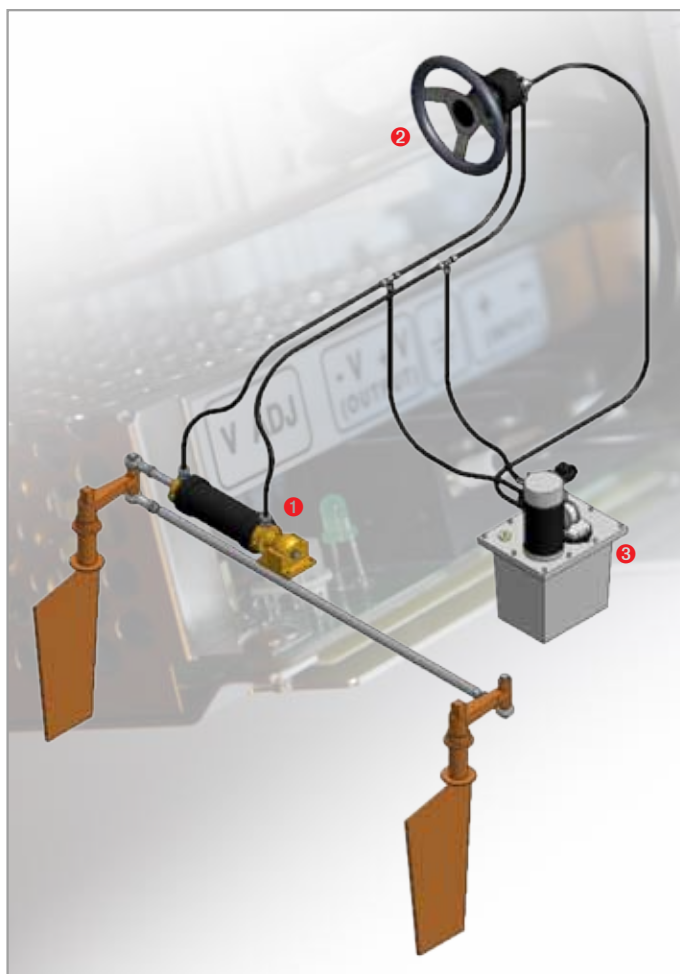
- 1) Rattstyring med ett elektrohydraulisk ratt + joystick + autopilot
- 2) Rattstyring med 2 elektroniske ratt. Tradisjonell rattpumpe for reservestyring montert i lett tilgjengelig skottluke.
- 3) Rattstyring med ett elektronisk ratt og ett elektrohydraulisk ratt (rattpumpe) + autopilot + joystick.



**NYHET**

## Pumpaggregat PS600

PS600 er en nyutviklet robust servostyring for yrkesbåter. Sleipner har konstruert en styring med konstantgående elektrohydraulisk pumpe og ventil for tilkobling av autopilot og joystick. For manuell styring kan man bruke en hydraulisk rattpumpe. Unikt for dette systemet er at rorgiveren besørger automatisk endestopp og dermed minsker endeposisjonskraften betydelig. En kraftig konstantgående pumpe med ventil og autostoppfunksjon gir mange år med problemfri drift under alle forhold.



### Ett system består av:

- 1 Hydraulisk styresylinder
- 2 Hydraulisk rattpumpe
- 3 Pumpeaggregat
- 4 Joystick
- 5 Kontrollenhet
- 6 Rorvinkelinstrument
- 7 Rorarmgiver
- \* Autopilot ( tillvalg )



- Passer styresylindervolum fra 565cm<sup>3</sup> til 1000cm<sup>3</sup>
- Komplet med giver og instrument for rorvinkel
- Ubegrenset antall styreposisjoner
- Ved bruk av autopilot kreves ingen ekstern pumpe
- Autostoppfunksjon på elektromotor
- 600W/24V. 8 eller 5 liter pr minutt
- Elektromotor, pumpe, ventil og oljetank kompakt montert på samme enhet

Pumpe volum	Sylinder	Volum cm <sup>3</sup>	Kjøretid borde til borde
5 liter per min	SP250	565 cm <sup>3</sup>	6,7 sek
5 liter per min	SP155 X2	690 cm <sup>3</sup>	8,2 sek
5 liter per min	SP 500	1075 cm <sup>3</sup>	12,9 sek
8 liter per min	SP250	565 cm <sup>3</sup>	4,2 sek
8 liter per min	SP155 X2	690 cm <sup>3</sup>	5,1 sek
8 liter per min	SP500	1075 cm <sup>3</sup>	8 sek

**Kontakt Sleipner Motor AS for mer informasjon og systemoppsett for din båt.**

1



## SLEIPNER MOTOR

har utviklet og produsert marineprodukter siden 1908, og SteeringPower 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.

1

### 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 fjært minne.

### Fordeler med SteeringPower hydrauliske styringer:

- Sikrere og mer presis styring.
- Mer stabil kurs med minimalt bruk av krefter.
- Integret tilbakeslagsventil gjør det mulig å slippe rattet under fart uten at båten skjærer ut av kurs.
- Teknisk sett ingen mekanisk slitasje gir lengre 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 SteeringPower, vil være større enn forskjellen mellom en bil med og uten servostyring.

Båter med utenbordsmotorer, ror, eller drev bruker samme type rattpumpe, men krever forskjellige typer av styresylindere. SteeringPower leverer styresystemer for alle tre systemene.

### SteeringPower for utenbordsmotorer

Hydraulisk styring har tradisjonelt vært mest brukt i båter med ror. Imidlertid er det kanskje i båter med utenbordsmotorer man får den største fordelene med hydraulisk styring, fordi en utenbordsmotor vil overføre kreftene fra propellen direkte til styringen. En annen viktig faktor er at hastigheten også ofte er større enn på båter med ror, noe som stiller ennå strengere krav til sikker styring. Konsekvensen ved å miste styringen øker dramatisk jo høyere hastighet båten holder.

### SteeringPower for ror og vannjet

En mengde forskjellig båttypen 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 250 kgm. 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.

### SteeringPower for drev

Sleipner motor har spesialtilpassede sylindere for de mest vanlige hekkaggregater/drev. Våre drevsylindere passer direkte på drevets originalfester, og er derfor enkle å montere. Selv om det i dag er vanlig at nye hekkaggregat leveres med integrert servomotor, vil en hydraulisk styring ha mindre dødgang og være mer presis på rattet, ha mindre vedlikehold og lenger varighet enn med bruk av styrekabel.



### SteeringPower 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.

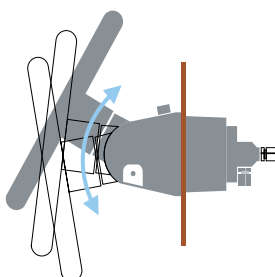


### SteeringPower rattpumper med viktige detaljer som:

- 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
- Integret tilbakeslagsventil
- Stort innvendig oljereservoar
- Alle deler i korrosjonsfrie materialer
- Tre forskjellige modeller for ulike båter og dashborddesign
- Alle tre modellene leveres i 26 cm<sup>3</sup>, 35 cm<sup>3</sup> eller 43 cm<sup>3</sup> for tilpasning til forskjellige hydraulikksylindere, eller ønske om valg av antall rattørn
- I tillegg har vi en større og kraftigere rattpumpe på 70 cm<sup>3</sup> og hele 10 stempler. Denne brukes hovedsakelig sammen med den største sylindere i vår katalog. Leveres kun som innfelt modell.
- Leveres med ansatsnippler
- Samsvarer med Det Norske Veritas EN30592 standard



### Rattpumpe med tilt



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

### SteeringPower Outboard

For alle som ønsker seg en moderne styring for større båtglede og sikkerhet. Passer de fleste båter med påhengsmotor. Det klart beste valget for de som bruker båten til trolingfiske eller vannsportaktiviteter som vannski, wakeboard, slepering og lignende.

- Maksimal styrekomfort og sikkerhet
- Balansert sylinder for samme antall rattomdreininger i begge retninger
- Minimalt med service og vedlikehold
- Enkel montering på de fleste påhengsmotorer
- Enkel utluftning
- Solid konstruksjon og tidløst design
- Leveres med ansatsnippler
- Godkjent av Det Norske Veritas

Ferdig sett, SP150



#### SteeringPower SP150

Beregnet for utenbordsmotorer opp til maksimum 150 hk. Balansert styresylinder som kan monteres på de fleste motorer og er enkel å montere. Leveres også som ferdigsett inneholdende sylinder, rattpumpe, nødvendige koblinger, olje og 2x6 meter hydraulikkslange. NB! Lenkearm fra motor benyttes. Medfølger ikke. For tekniske data og målskisser, se oversikt lenger bak.



#### SteeringPower SP150S

Beregnet for utenbordsmotorer opp til maksimum 150 hk. Riggerørsmontert med sidemontert sylinder. For tekniske data og målskisser, se oversikt lenger bak.



#### SteeringPower SP300

Brukes på motorer opp til 300 hk. Sylinderen er balansert og monteres enkelt i riggerøret på motoren. For tekniske data og målskisser, se oversikt lenger bak.





### SteeringPower for ror og vannjet

Vi produserer våre hydrauliske sylindere for ror og vannjet i mange størrelser. Alle har en svingbar fot som festes i båten, og en sylindrestang med kuleledd som festes til rorarmen. Dette gjør systemet veldig fleksibelt med tanke på ulike installasjoner, og sylindrene kan nærmest tilpasses alle typer ror eller vannjet, så lenge rormomentet ikke overstiger det sylindren er beregnet for. For å finne den rette styringen for båter med ror, må man beregne rormomentet. Beregningsformelen finnes nederst på side 25.

For vannjet og andre typer installasjoner, kontakt en av våre forhandlere for å finne rett størrelse.



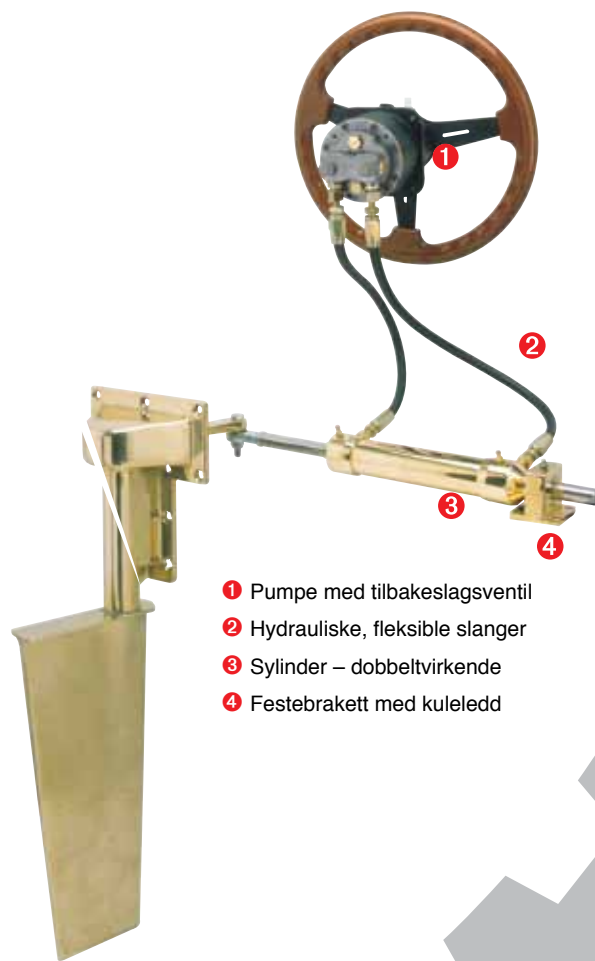
- Maksimal styrekomfort og sikkerhet
- Holder kursen når man slipper rattet
- Beste løsning sammen med autopilot
- En eller flere styreposisjoner
- Robust konstruksjon i syrefast stål og messing
- Enkel utluftning
- Leveres med ansatsnippler
- Godkjent av Det Norske Veritas

#### Leveres i størrelsene:

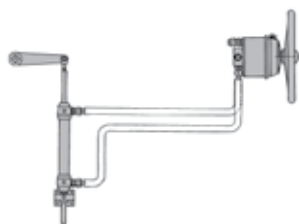
- SP40 for rormoment opp til 40 kgm
- SP60 for rormoment opp til 60 kgm
- SP90 for rormoment opp til 90 kgm
- SP155 for rormoment opp til 155 kgm
- SP250 for rormoment opp til 250 kgm

Se formel for rormoment side 41.

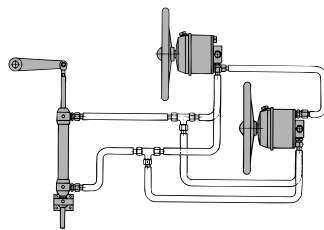
Tekniske data og målskisser finner du på målskissene bak.



- 1 Pumpe med tilbakeslagsventil
- 2 Hydrauliske, fleksible slanger
- 3 Sylindere – dobbeltvirkende
- 4 Festebrakett med kuleledd



Montering enkel styreposisjon



Montering dobbel styreposisjon

### SteeringPower for hekkaggregat

SteeringPower leverer sylindere for drev både med og uten servo. Sylindrene produseres ferdig tilpasset drev fra Volvo, Mercruiser, Yamaha og OMC.

For en båt med drev og mekanisk styring, vil fordelene med en hydraulisk styring være like store som for en båt med utenbordsmotor. Selv i båter som har drev med servo er det mye som vil gjøre en slik installasjon bedre enn med en tradisjonell kabeloverføring. Mindre vedlikehold og service, og ikke minst økt sikkerhet og styrekomfort er klare fordeler. Det finnes også eldre drev med servo som er så upresise at det beste er å fjerne hele servomotoren, og koble SteeringPower direkte på drevet.

Med SteeringPower vil styringen bli mer komfortabel. Kraftene som virker tilbake fra drevet vil ofte være en slitsom og irriterende affære, spesielt på lengre turer. Dette er helt eliminert med SteeringPower.

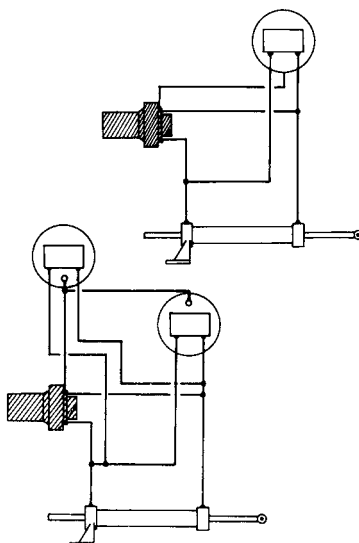
- Maksimal sikkerhet og styrekomfort
- Enkel montering på drevets originalfester
- Beste løsning sammen med autopilot
- En eller flere styreposisjoner
- Velg mellom forskjellige rattpumpedesign
- Problemfri styring i årevis
- Leveres med ansatsnippler
- Godkjent av Det Norske Veritas

Tekniske data og målskisser finner du på målskissen bak.



#### Autopilot

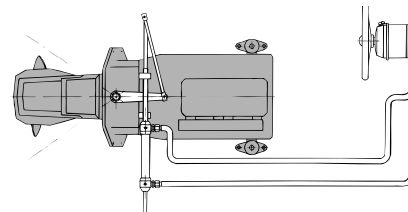
Alle våre styremaskiner er tilrettelagt for montering av autopilot. Ved å montere en elektrohydraulisk pumpe, kan din styring bli manøvrert av en Autopilot.



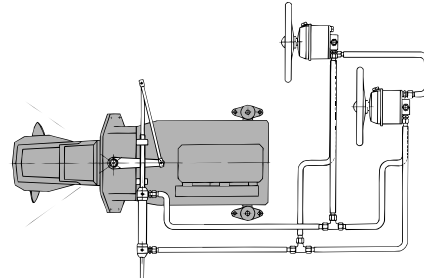
#### Styreposisjoner

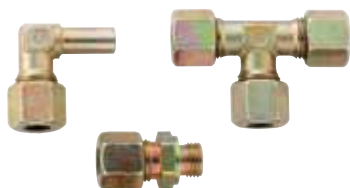
Du kan velge mellom en eller flere styreposisjoner. Enkel installasjon. Lett, sikker og presis styring. Den innebygde tilbakeslagsventilen gjør at rattet ikke blir påvirket av kreftene fra drevet. Du kan slippe rattet, og drevet vil stå i innstilt posisjon.

#### Montering enkel styreposisjon



#### Montering dobbel styreposisjon





## 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
- Innvendig dimensjon er 9,5 mm (3/8")
- Samsvarer med DNV standard EN 30592
- Gir en presis og behagelig styring

Art.nr. 72130



## Monteringsutstyr

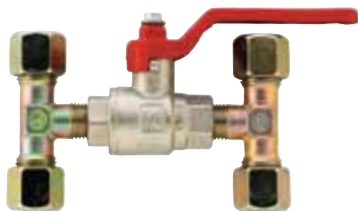
	Art.nr (standard)	Art.nr. (syrefast)
Ansatsnippel 1/4"x10 BSP	72200	72210
Rettt slangefittings for 10 mm ansats	72320	72325
T-stykke 10 mm	72500	73510
90° vinkel med glatt stuss, 10mm	72400	72410
Armert slange 3/8" x 14 mm	72130	
Nylon slange 7 x 10 mm	72110	
Innstikk for nytonslange	72120	



## Omløpsventil

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

Art.nr. 72600



## Hydraulikkås - stopp tyven

Beste sikring for båter med hydraulisk styring.

- Gjør det umulig å styre båten
- Sikrere enn kjetting og hengelås
- Meget enkel i daglig bruk
- Medbrakt sikkerhet på tur
- Fast montering - ha kun med deg nøkkelen

Art. nr. 72800

## Hydraulikkolje

Spesialolje for hydrauliske styremaskiner. Vi anbefaler å bruke orginaloljen på våre systemer for optimal funksjon og levetid. NB! ATF oljer bør ikke benyttes!

Art.nr. 72700 - 2,5L

Art.nr. 72750 - 1L

## Rorarmer



Enkel rorarm uten kilespor

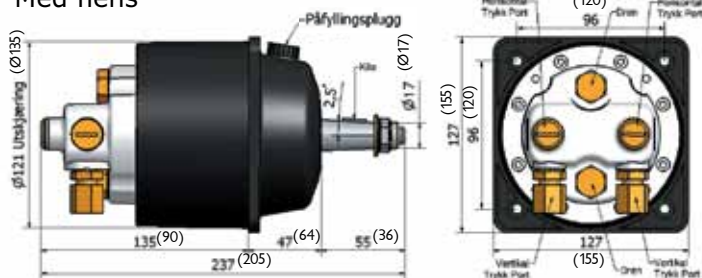


Enkel og dobbel rorarm med kilespor

Varenummer	Materiale	Beskrivelse	Rorarmlengde	Bolt diameter	Kilebredde
72825	Bronse	Enkel Rorarml 25mm aksel	150/180mm	12mm	-
72830	Bronse	Enkel Rorarml 30mm aksel	150/180mm	12mm	-
72832	Bronse	Enkel Rorarml 32mm aksel	150/180mm	12mm	-
72835	Bronse	Enkel Rorarml 35mm aksel	150/180mm	12mm	-
72840	Bronse	Enkel Rorarml 40mm aksel	150/180mm	12mm	-
72848	Støpjern	Enkel Rorarml 40 mm aksel	150mm	14mm	14mm
72849	Støpjern	Dobbel Rorarml 40 mm aksel	150mm	14mm	14mm
72850	Støpjern	Enkel Rorarml 45 mm aksel	150mm	14mm	14mm
72851	Støpjern	Dobbel Rorarml 45 mm aksel	150mm	14mm	14mm
72852	Støpjern	Enkel Rorarml 50 mm aksel	150mm	14mm	14mm
72853	Støpjern	Dobbel Rorarml 50 mm aksel	150mm	14mm	14mm
72854	Støpjern	Enkel Rorarml 55 mm aksel	150mm	16mm	18mm
72855	Støpjern	Dobbel Rorarml 55 mm aksel	150mm	16mm	18mm
72856	Støpjern	Enkel Rorarml 60 mm aksel	150mm	16mm	18mm
72857	Støpjern	Dobbel Rorarml 60 mm aksel	150mm	16mm	18mm
72858	Støpjern	Enkel Rorarml 65 mm aksel	150mm	16mm	18mm
72859	Støpjern	Dobbel Rorarml 65 mm aksel	150mm	16mm	18mm
72860	Støpjern	Enkel Rorarml 60 mm aksel	150mm	20mm	18mm
72861	Støpjern	Dobbel Rorarml 60 mm aksel	150mm	20mm	18mm
72862	Støpjern	Enkel Rorarml 65 mm aksel	150mm	20mm	18mm
72863	Støpjern	Dobbel Rorarml 65 mm aksel	150mm	20mm	18mm
72864	Støpjern	Enkel Rorarml 70 mm aksel	150mm	20mm	22mm
72865	Støpjern	Dobbel Rorarml 70 mm aksel	150mm	20mm	22mm
72866	Støpjern	Enkel Rorarml 70 mm aksel	150mm	20mm	22mm
72867	Støpjern	Dobbel Rorarml 70 mm aksel	150mm	20mm	22mm
72868	Støpjern	Enkel Rorarml 80 mm aksel	150mm	20mm	22mm
72869	Støpjern	Dobbel Rorarml 80 mm aksel	150mm	20mm	22mm

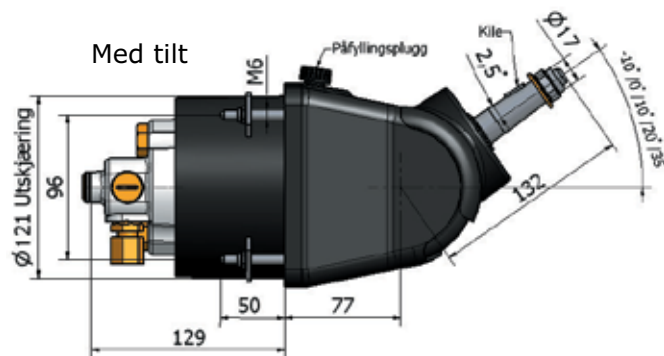
## SteeringPower rattpumper

Med flens

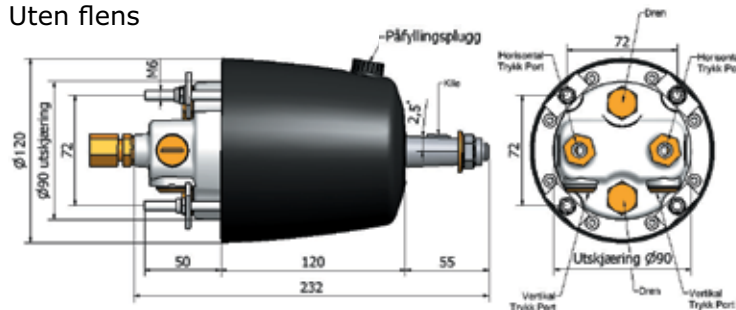


- 72061 rattpumpe med flens 26 cm<sup>3</sup>
  - 72062 rattpumpe med flens 35 cm<sup>3</sup>
  - 72063 rattpumpe med flens 43 cm<sup>3</sup>
  - 72070 rattpumpe med flens 70 cm<sup>3</sup>
- (72070: Mål i parantes. NB! Ingen horisontal trykkport)

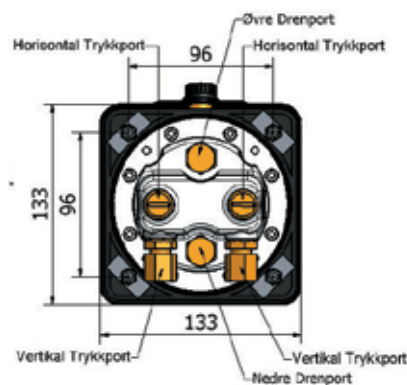
Med tilt



Uten flens



- 72067 rattpumpe uten flens 26 cm<sup>3</sup>
- 72068 rattpumpe uten flens 35 cm<sup>3</sup>
- 72069 rattpumpe uten flens 43 cm<sup>3</sup>

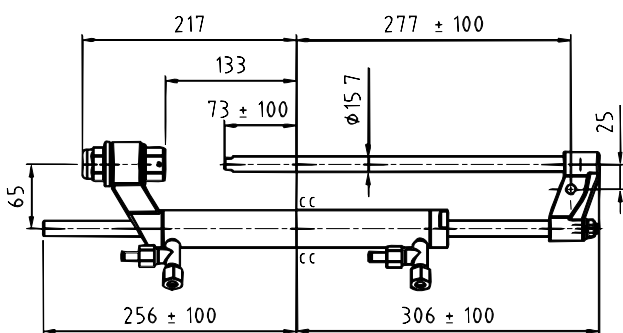


- 72064 rattpumpe med tilt 26 cm<sup>3</sup>
- 72065 rattpumpe med tilt 35 cm<sup>3</sup>
- 72066 rattpumpe med tilt 43 cm<sup>3</sup>

## SteeringPower sylindre for påhengsmotorer

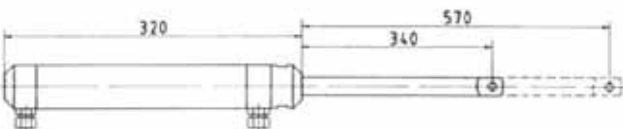
SP 150

Krever minimum 762 mm bred motorbrønn



71600 Sylinder

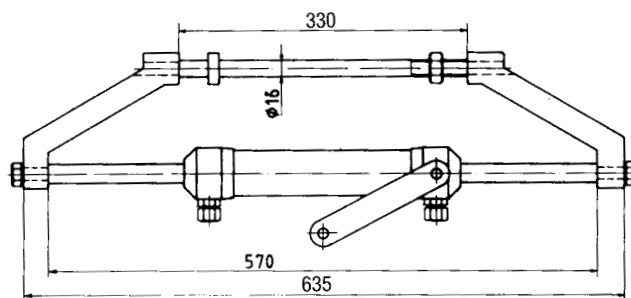
- 70010 Komplet sett med rattpumpe art nr. 72061
- 70020 Komplet sett med rattpumpe art nr. 72067



71700 Sylinder

SP 300

Krever minimum 640 mm bred motorbrønn



71800 Sylinder

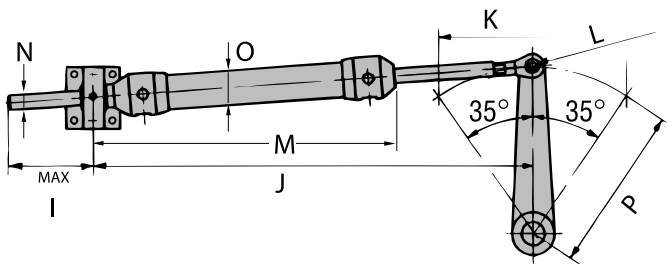
Antall rattomdreininger med ulike rattpumper

Sylinder	Rattpumpe	
	26cm <sup>3</sup>	35cm <sup>3</sup>
71600	4,2	3,1
71700	4,2	3,1
71800	4,5	3,4

Anbefalt



## SteeringPower sylindre for ror



Antall rattomdreinger med ulike rattpumper

Sylinder Art.nr	Rattpumpe			
	26cm <sup>3</sup>	35cm <sup>3</sup>	43cm <sup>3</sup>	70cm <sup>3</sup>
71030	4,2	3,1	-	-
71060	4,8	3,6	2,9	-
71090	8,3	6,1	5,0	-
71140	-	-	8,0	4,9
71220	-	-	-	8,1
71500	-	-	-	15,3

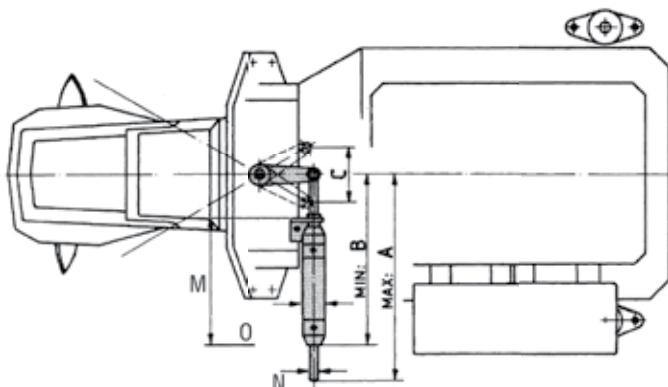
Anbefalt

## Tekniske spesifikasjoner

Art. nr.	Sylinder type	Volum cm <sup>3</sup>	Maksimalt rormoment ved 50 bar	Maks trykk	Anbefalt innvendig slangedim.	I maks	J	K slaglengde	L	M	N	O	P
71030	SP40	110	40 kgm	50 bar	3/8"	158	425	175	12	265	16	38	150
71060	SP60	125	60 kgm	50 bar	3/8"	180	455	200	12	290	16	38	180
71090	SP90	215	90 kgm	50 bar	3/8"	180	465	200	12	290	20	48	180
71140	SP155	345	155 kgm	50 bar	12 mm	165	492	200	14	300	20	57	180
71220	SP250	565	250 kgm	50 bar	12 mm	175	520	200	16	315	25	75	180
71500	SP500	1075	500 kgm	80 bar	1/2"	236	671	200	20	370	30	100	180

1

## SteeringPower sylindre for drev



Antall rattomdreinger med ulike rattpumper

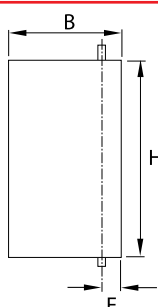
Sylinder artikkelnummer	Rattpumpe		
	26 cm <sup>3</sup>	35 cm <sup>3</sup>	43 cm <sup>3</sup>
71105	2,8 - 3,9	-	-
71110	2,8 - 3,9	-	-
71112	5,8	4,3	-
71115	3,3 - 4,7	2,5 - 3,5	-
71200	7,6	5,6	4,6
71215	9,0	6,7	5,4

Anbefalt

## Tekniske spesifikasjoner

Art. nr.	Sylinder type	Volum cm <sup>3</sup>	Maks trykk	Anbefalt innvendig slangedim.	A	B	C	M	N	O
71200	Volvo 290 (-1994)	197	50 bar	3/8"	440	260	180	315	15,8	47,5
71215	Volvo 290 (1994-)	234	50 bar	3/8"	496	406	180	335	15,8	47,5
71115	Volvo med servo	87-123	50 bar	3/8"	370	307	180	275	15,8	35
71110	Yamaha/OMC med servo	70-102	50 bar	3/8"	325	325	155	250	16	35
71105	Mercurier med servo	73-102	50 bar	3/8"	325	325	155	250	16	35
71112*	Mercurier uten servo	152	50 bar	3/8"	625	495	130	274	16	35

\*Passer også enkelte Volvo drev. Ta kontakt.



### 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 = forrør i meter

### Eksempel:

V=12 knop, H=0,6m, B=0,5m, E=0,04m  
 $12 \times 12 \times 0,6 \times 0,5 \times 0,21 \times 6 = 54,43$   
 54,43 er rormomentet i kgm,  
 og i dette eksemplet velges SP60 styring

## Lectrotab - Trimplan

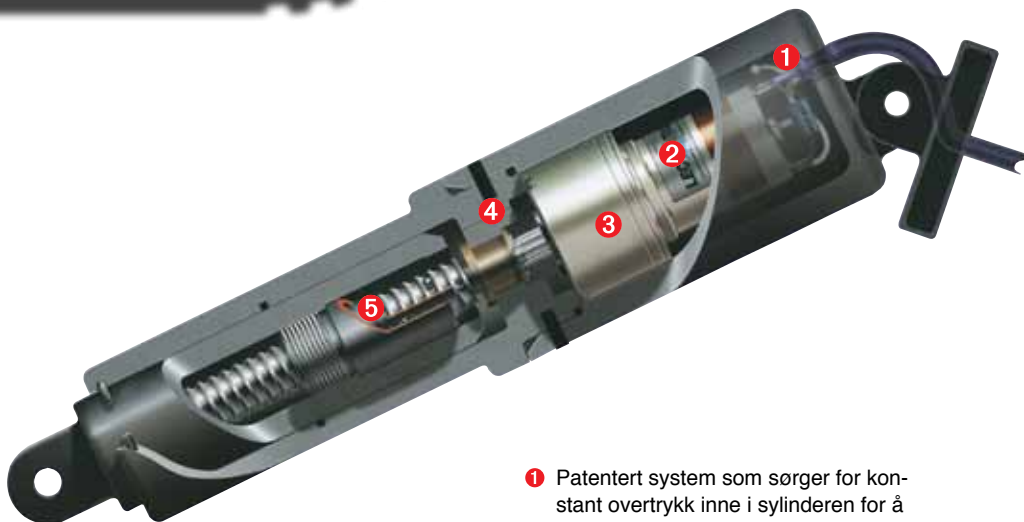
Meget kraftige elektro-mekaniske trimplan som har en rekke fordeler:

- Enkle å montere – ca. halve tiden av hydrauliske
- Korrosjonsfrie
- Vedlikeholdsfrie
- 100% vannrette
- Skyve- og trekraft på 317 kg
- Opptar minimal plass inne i båten (kun kabler og panel)
- Ingen oljelekkasje fordi det ikke benyttes olje
- 5 års garanti

I tillegg har Lectrotab innebygget sikkerhet i «stopp og lås» konstruksjonen. Dette innebærer 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.

Trimplansylindere kan også leveres i en kortere variant. Denne vil kunne erstatte ødelagte Bennets korte hydrauliske sylindere.

Art. nr. S-BK 12V



- 1 Patentert system som sørger for konstant overtrykk inne i sylindere 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.
- 5 «Skru» av herdet stål skyver med hele 317 kg. Frihjul eliminerer behovet for endestoppbrytere. Stopp og lås funksjon øker sikkerheten.



### Standard kontrollpanel

Panel med 2 vippebrytere

- Tåler sjøsprøyt

Art.nr. SAF-NS



Komplette sett bestående av:

2 stk. sylindere med 1,8 m strømkabel, 2 stk. rustfrie plan, standard kontrollpanel og 5 m strømkabel.

Planenes str. (LxB)	Artikkelnr.	
	12 Volt	24 Volt
9"x9"	KAF9x9	KBF9x9
9"x12"	KAF9x12	KBF9x12
9"x18"	KAF9x18	KBF9x18
9"x24"	KAF9x24	KBF9x24
9"x30"	KAF9x30	KBF9x30
9"x36"	KAF9x36	KBF9x36
12"x9"	KAF12x9	KBF12x9
12"x12"	KAF12x12	KBF12x12
12"x18"	KAF12x18	KBF12x18
12"x24"	KAF12x24	KBF12x24
12"x30"	KAF12x30	KBF12x30
12"x36"	KAF12x36	KBF12x36



Plan i sjøvannsbestandig aluminium.

Disse er ekstra stive, og er beregnet for store belastninger. 6mm tykkelse.

Planenes str. (LxB)	Artikkelnr.	
	12 Volt	24 Volt
9"x9"	KAFA9x9	KBFA9x9
9"x12"	KAFA9x12	KBFA9x12
9"x18"	KAFA9x18	KBFA9x18
9"x24"	KAFA9x24	KBFA9x24
9"x30"	KAFA9x30	KBFA9x30
9"x36"	KAFA9x36	KBFA9x36
12"x9"	KAFA12x9	KBFA12x9
12"x12"	KAFA12x12	KBFA12x12
12"x18"	KAFA12x18	KBFA12x18
12"x24"	KAFA12x24	KBFA12x24
12"x30"	KAFA12x30	KBFA12x30
12"x36"	KAFA12x36	KBFA12x36



## Trimindikator

- Brukes sammen med standard panel
- Viser planenes posisjon med LED-lamper
- Tåler sjøsprøyt
- Automatisk dimming til nattbelysning
- Enkel montering / ettermontering

Diameter: 57 mm

Utskjæringsmål: 51 mm

Art.nr. TI-8                    Instrument med sort ring  
 Art.nr. TI-8S                Instrument med blank stålring  
 Art.nr. TI-A                   Kabelsett for enklere montering



## 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-bestendig

- 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-60 GRÅ

Art.nr. SETR-61 SORT

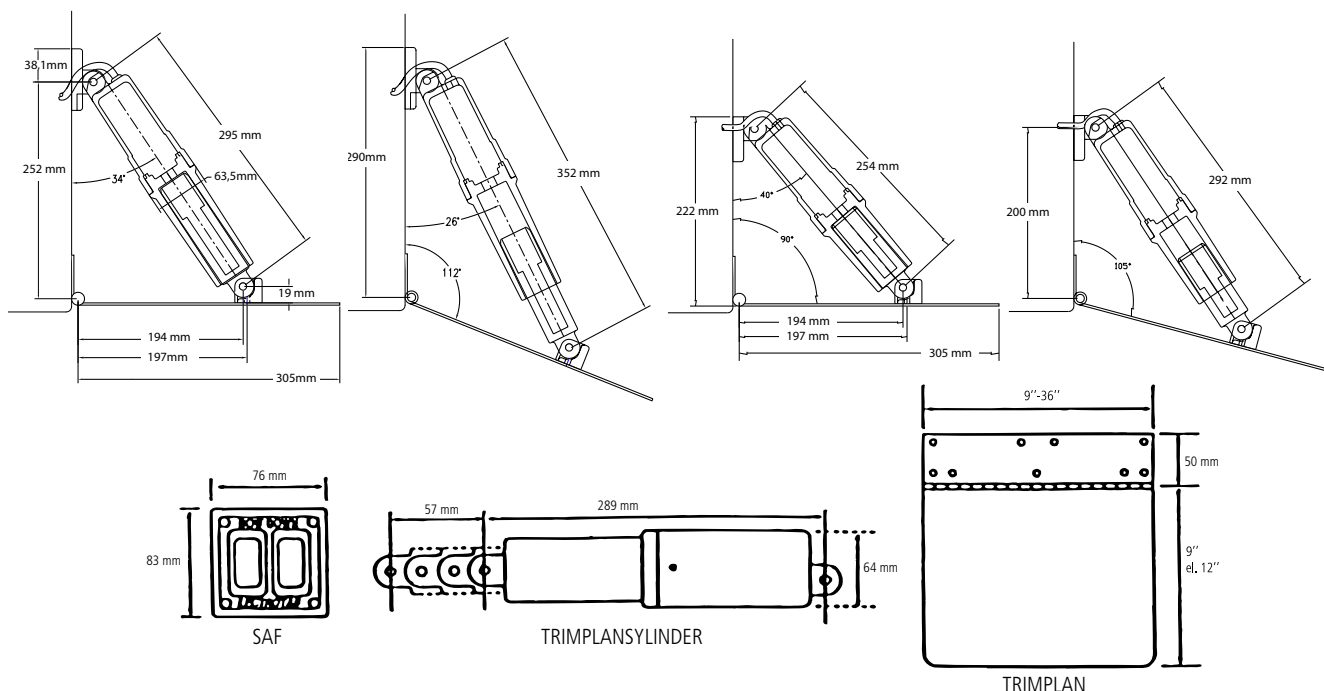


## Trådløst panel

Nytt trådløst panel for en styreposisjon. Enkel montering - ingen ledninger fra hekken og opp til styreposisjonen. Panelet har samme utseende som det ovale, men har noe mindre ytre mål, 63,5x72,2mm. På hver side av panelet er det en ny trykknapp. Med et trykk på den venstre, kjøres begge plan ned samtidig. Vent til ønsket trimming er oppnådd, og trykk en gang til for å stoppe planene i posisjon. Knappen på høyre side kjører begge planene opp. Dette forenkler trimmingen av båten, og gjør det lettere når man skal fortøye: Et trykk er nok, og begge plan parkeres helt oppe.

Art.nr. WTR-111 (12V)

Art.nr. WTR-211 (24V)



Sleipner båtratt  
- det sikre grepet

1



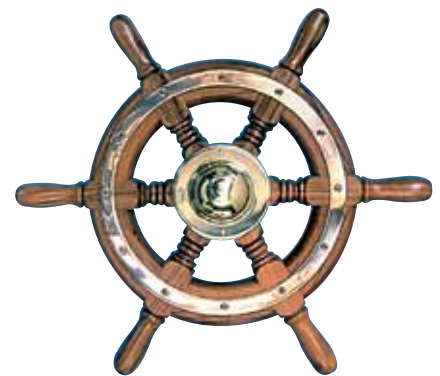
**Sportsratt**  
m/mahognyring  
Art.nr. 63-35 (35 cm)



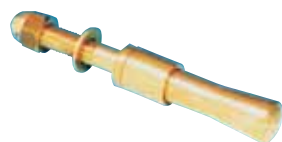
**Sportsratt**  
m/polyrethanring  
Art.nr. 60-35 (35 cm)



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



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



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



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



**Rustfritt ratt**  
Art.nr. WH32SS (32cm)  
Art.nr. 7300SS Hurtigsveiv for rustfritt ratt



## Framdrift

Propellutstyr . . . . .	46
Fleksible motorlabber . . . . .	53
Motorromsisolasjon . . . . .	53
Propellakselbraketter . . . . .	55
Propeller . . . . .	56
Ror . . . . .	59
Foldepropeller . . . . .	60
Klemflenser . . . . .	64
Fleksible koblinger . . . . .	65

## 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 fleksibilitet gjør at vi i tillegg til vårt standardprogram også kan spesialtilpasse propellanleggene slik at de passer eksakt til de fleste båttypen. Vår erfarne salgsavdeling vil til en hver tid stå til tjeneste med råd og veiledning slik at kunden velger det rette utstyret.



2

Propellutstyr blir produsert av Sleipner Motor AS

# «High-Line» Propellutstyr



Propellutstyret er en av båtens viktigste detaljer. 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 stålqualiteten for propellakslar. 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 gummlager som ofte kalles cutlesslager. Stevnlageret er konstruert slik at vann hele tiden strømmer gjennom cutlesslageret for å smøre propellakselen.

## 2 HYLSEØR

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

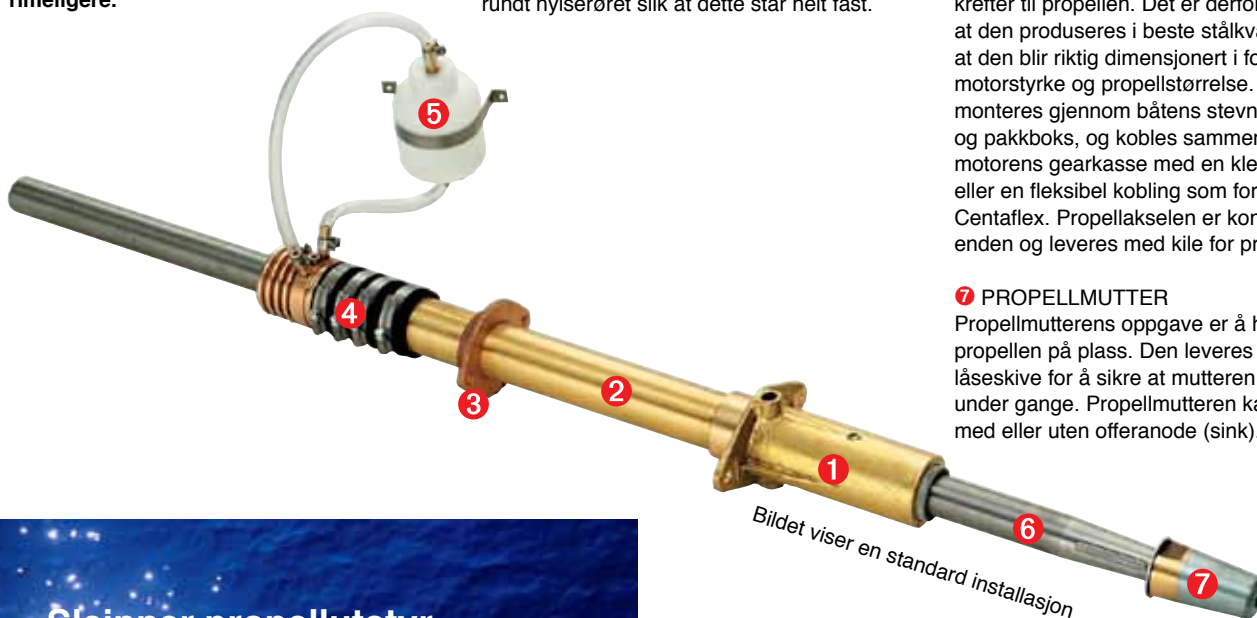
Brukes kun til oljesmurte pakkbokser som et oljereservoar, slik at det alltid er nok olje til å smøre pakkboksen. Monteres et stykke over vannlinjen for å skape et overtrykk inne i pakkboksen.

## 6 PROPELLAKSEL

Propellakselen overfører hele motorens krefter til propellen. Det er derfor viktig at den produseres i beste stålqualitet, 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.

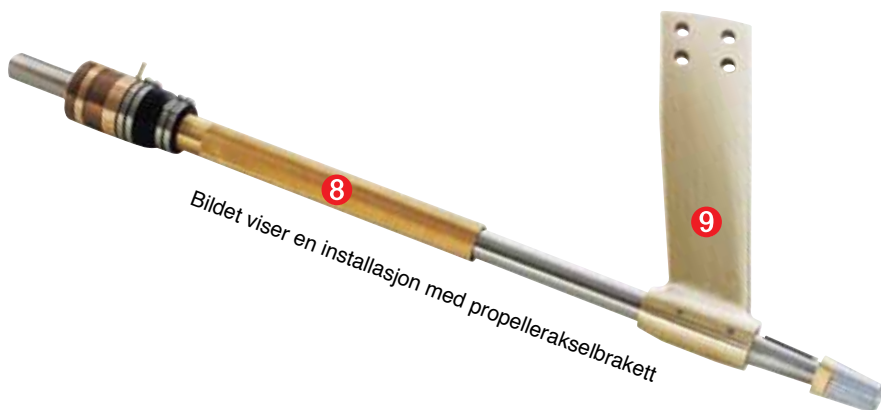
## 7 PROPELLMUTTER

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

Sleipner propellutstyr leveres til alle typer båter



Bildet viser en installasjon med propellerakselbrakett

Propellakselbraketter brukes ofte i V-bunnsbåter, båter uten kjøll og de fleste seilbåter.

8 Propellakselbraketten erstatter da stevnlageret og er propellerakselens opplagringspunkt. Braketten har som stevnlageret et utskiftbart vannsmurt lager. Propellakselbrakettene leveres enten for innstøping i skroget eller med monteringsfot for bolting gjennom skroget.

9 Hylsene i denne innstallasjonsformen 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.

# «High-Line» Propellutstyr



## Sleipner High Line propellaksler

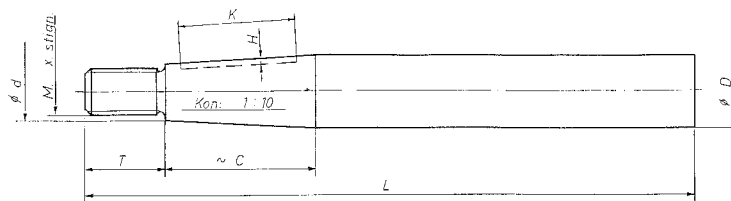
- Leveres i beste stål kvalitet
- Overlegen styrke
- Meget motstandsdyktig mot korrosjon
- Høy overflatefinhet (Ra 0.8) gir lengre levetid på simmeringer
- Propellaksler leveres i 25/30/35/40/45/50/60 mm diameter
- Lagerføres i 1,5 / 2,0 / 2,5 m lengder
- Leveres ferdig med kon og kile
- Propellmutter 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:

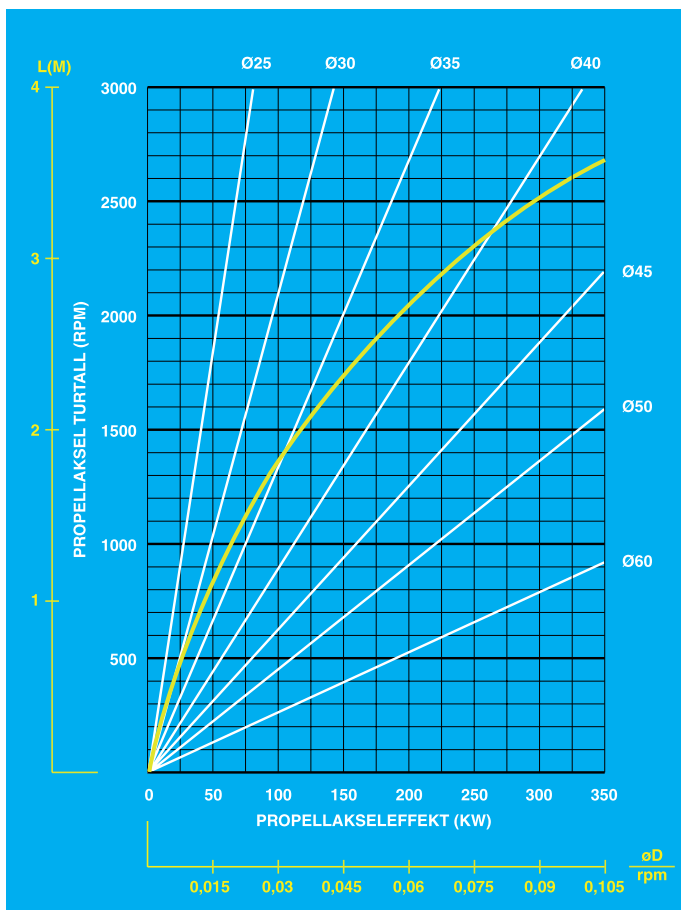
- 1 " Propellaksel (25,40 mm)
- 1 1/4" Propellaksel (31,75 mm)
- 1 1/2" Propellaksel (38,10 mm)
- 1 3/4" Propellaksel (44,45 mm)
- 2 " Propellaksel (50,80 mm)

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

Pris på forespørsel.



## Diagram for beregning av High-Line propellaksler



### Oversikt over vår standard på konus (mm)

ø D	ø d	M x	T	C	K	H	B*
25	19,7	16x1,5	25	53	46	3,5	6
30	22,9	20x1,5	30	71	57	4	8
35	26,9	24x2	35	81	64	5	10
40	30,9	24x2	40	91	81	5	12
45	34,9	33x2	45	101	91	5,5	14
50	39,0	36x3	50	111	91	5,5	14
60	46,5	45x3	60	135	112	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%)

$\frac{\text{øD}}{\text{rpm}} =$  Propellaksel diameter dividert på propellaksel turtall.

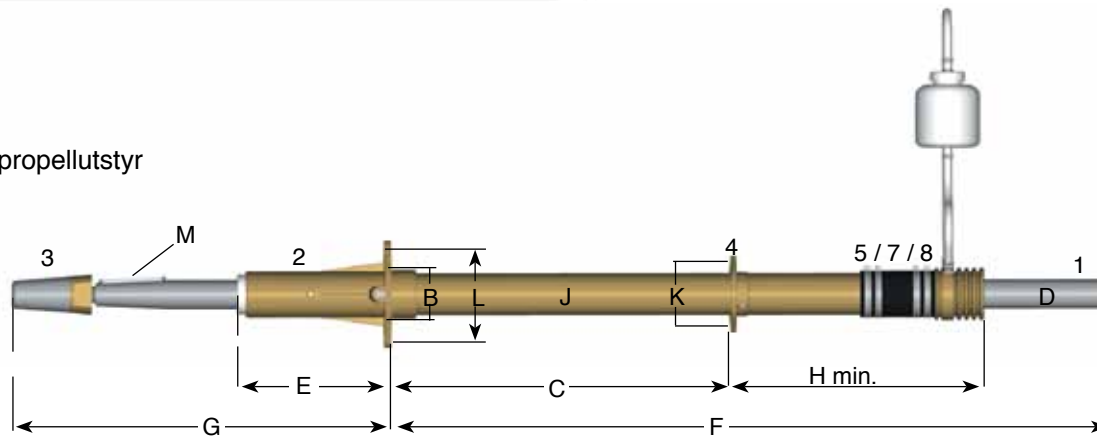
For å regne HK over til kW multipliser med 0,7457.



# Propellutstyr - målskisser



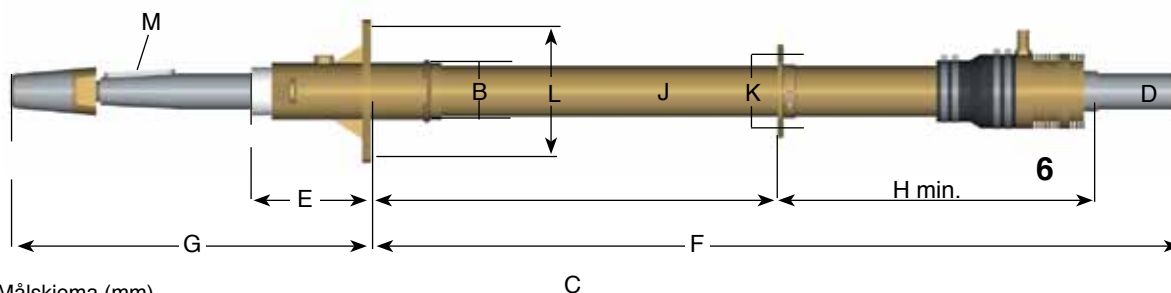
## High-Line propellutstyr



Målskjema (mm)

D	B	C	E	F	G min.	H min.	J	K	L	M.kile	M.gjenger for muttere
25	51	best	115	best	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

## High-Line propellutstyr



Målskjema (mm)

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

## Varenummer:

Beskrivelse	Aksel- lengde	Aksel Ø 25	Aksel Ø 30	Aksel Ø 35	Aksel Ø 40	Aksel Ø 45	Aksel Ø 50	Aksel Ø 60
Bildenr.		Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	Art.nr.	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. Hylser med utv. stevnlager	600 mm	25600	30600	35600	40600	45600	50600	60600
	1000 mm	25100	30100	35100	40100	45100	50100	60100
	1500 mm	25150	30150	35150	40150	45150	50150	60150
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. Vannsmurt fleksibel pakkboks High-Line Pro						45300	50300	60300
7. Pakkboks med talgpakning		Pakkb 25	Pakkb 30	Pakkb 35	Pakkb 40	Pakkb 45	Pakkb 50	Pakkb 60
8. 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 propell-aksel.

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 W10-30)
Kjøling:	Vannkjøling fra vann i hylserør, og montert lufteskruer for lufting etter sjøsetning
Levering:	Komplett med oljebeholder og fleksibel slange
For akseldiameter:	25/30/35/40 mm

2



## High-Line Pro vannsmurt pakkboks

En ny og solid pakkboks konstruert for store motorer og som imøtekommer de strengeste krav til sikkerhet.

Pakkboksen blir levert med taglpakning og vannsmurt gummilager som opplagring, noe som gjør konstruksjonen meget sikker og slitesterk.

Leveres ferdig sammensatt med taglpakning/gummilager montert, noe som gjør installasjonen meget enkel. En trenger kun å koble til vann fra motorens kjølesystem, og gjøre en liten etterstramming av pakning etter ca 30 min. kjøring.

Bruksområde:	Bruksbåt og fritidsbåt (kontinuerlig drift)
Tetning:	Med talgpakning
Vanninntrengning:	ca. 2,5 dl pr. 100 driftstimer
Smøring:	Vannsmurt fra motorens kjølevann
Kjøling:	Vannsmurt fra motorens kjølevann
Levering:	Lev. komplett med taglpakning, slange, nipler, vannsmurt lager og fleksibel slange
For akseldiameter:	45/50/60 mm



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.



Art. nr. Enkel inst.	Art. nr. Dobbel inst.	Aksel diam.
ONE-25-0		25 mm
ONE-30-0		30 mm
FSA-35-0	FSA-35-2	35 mm
FSA-40-0	FSA-40-2	40 mm
FSA-45-0	FSA-45-2	45 mm
FSA-50-0	FSA-50-2	50 mm
FSA-60-0	FSA-60-2	60 mm
FSA 1 1/2"-0	FSA 1 1/2"-2	1 1/2"
FSA 1 3/4"-0	FSA 1 3/4"-2	1 3/4"
FSA 2"-0	FSA 2"-2	2"

Ved bestilling må hylserørets diameter oppgis.

## Reservetetting

med beskyttelsesdeksel

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

Når det er tid for å bytte teningsring, er det bare å fjerne dekslet, klippe av den gamle tetningen og skyve reservetettingen 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"



Reservetetningsring



## Sleipner High-Line fettsmurt pakkboks

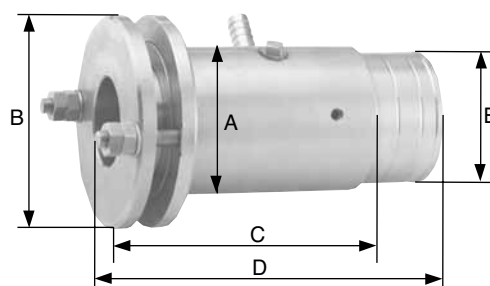
Målskisse (mm)

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

## Sleipner High-Line oljesmurt pakkboks

Målskisse (mm)

Art.nr.	A	B	C	D	E	Aksel
25125	57	57	56	95	44	ø25
30125	61	61	56	95	48	ø30
35125	65	65	56	95	51	ø35
40125	72	72	56	95	57	ø40



## Sleipner High-Line Pro vannsmurt pakkboks

Målskisse (mm)

Art.nr.	A	B	C	D	E	Aksel
45300	78	117	249 (202)	301 (254)	ø63	ø45
50300	85	126	260 (213)	312 (265)	ø63	ø50
50300 W	85	126	260 (213)	342 (295)	ø75	ø50
60300	95	136	290 (243)	342 (295)	ø75	ø60

Mål i parantes gjelder spesial for V-gear

## Tides Marine vannsmurt pakkboks med cutlesslager

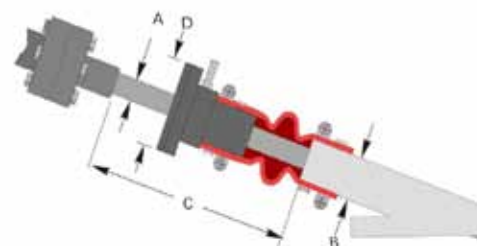
Målskisse (mm)

Art.nr.*	A	B	C	D
ONE-25-0/2	25	41	178	70
ONE-30-0/2	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 avsluttes på 0. Eks. ONE-25-0

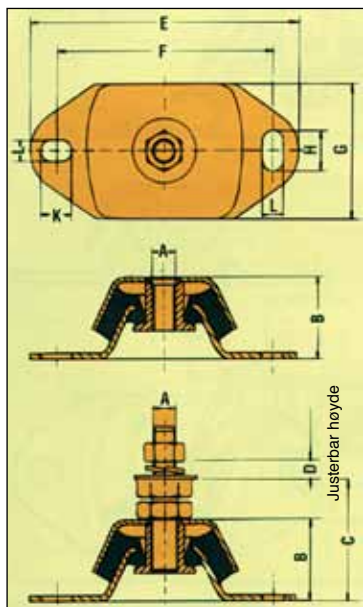
For dobbel installasjon skal artikkelnummer avsluttes på 2. Eks. ONE 25-2

\*\*Leveres for forskjellig hylsediameter. Oppgi ved bestilling.



## Fleksible motorlabber

En ideell demper for alle marinemotorer. 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 og Sleipner motorromsisolasjon, vil sikre det beste resultatet.



Type	Maks. vekt pr. demper	Hardhet shore	S-1	S-2	S-3
Art.nr.			M 12	M 16	M 20
S1-45	30	45	A	B	C
S1-55	50	55	D	E	F
S1-65	65	65	G	H	I
S2-45	80	45	J	K	L
S2-55	120	55			
S2-65	180	65			
S3-45	350	45			
S3-55	500	55			
S3-65	700	65			

2

# Motorromsisolasjon

## Motorromsisolasjon

Gir effektiv demping av motorstøy. For å unngå mange skjøter, leveres våre plater i en størrelse på 2x1m, ferdig med lim. Du kan velge mellom 30 og 50 mm tykkelse. Aluminiumsfolien er lagt direkte på i produksjonen og vil derfor ikke falle av slik som på mange andre lydisolasjonsplater. Materialet er brannhemmende og godkjent for bruk i motorrom.

### Sleipners monteringsbrikke

For enkel montering og sikkert feste av lydisolasjonsplatene. De er spesielt beregnet for motorrom og er laget av brannhemmende og resirkulerbart materiale.

Art.nr.	Beskrivelse
BX30	30 mm lydisolasjon med lim, 2x1 m
BX50	50 mm lydisolasjon med lim, 2x1 m
LTS	3 mm Blygummimatte, 120 cm bred
F50	Monteringsbrikke (10 stk.)

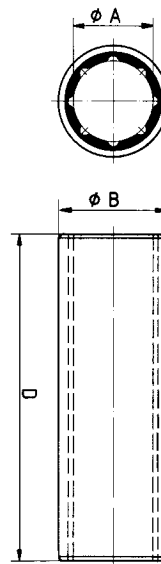


## Cutless vannsmurte gummilager

Vi lagerfører vannsmurte gummilager for de fleste akseldimensjoner fra 25 til 60 mm. Andre dimensjoner kan leveres på forespørsel. Ved bestilling oppgi mål A og B.

Art.nr.	A	B	D
Cut 25	25 mm	1 1/2"	4"
Cut 30	30 mm	1 3/4"	5"
Cut 35	35 mm	1 7/8"	5 1/2"
Cut 40	40 mm	2 1/8"	6 1/2"
Cut 45	45 mm	2 3/8"	7"
Cut 50	50 mm	2 5/8"	8"
Cut 60	60 mm	3 1/4"	9 1/2"
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 45-65	45 mm	65 mm	180 mm
Cut 50-70	50 mm	70 mm	200 mm
Cut 60-80	60 mm	80 mm	240 mm
Cut 1"	1"	1 1/2"	4"
Cut 1 1/4"	1 1/4"	1 3/4"	5 1/2"
Cut 1 1/2"	1 1/2"	2"	6"
Cut 1 3/4"	1 3/4"	2 3/8"	7"
Cut 2"	2"	2 5/8"	8"

A = Akseldiameter  
B = Utvendig diameter  
D = Lengde



2



## 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. Leveres med låseskive for låsing av propell. 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.

### Artikkelnummer:

**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 / PM 40 / PM 45

### Løs sink:

Sink 25 / Sink 30 / Sink 35 / Sink 40 / Sink  
45 / Sink 50 / Sink 60

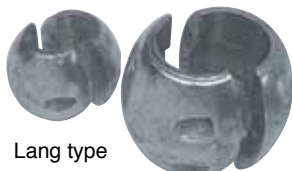
Akseldia. standard:	25 mm	30 mm	35 mm	40 mm	45 mm	50 mm	60 mm
Gjenger (mm):	16 x 5	20 x 1,5	24 x 2	24 x 2	33 x 2	36 x 3	45 x 3
Total lengde (mm)	57	75	85	94	105	113	133

## Sinkanoder for propellaksel

Sinkanoden monteres direkte på propellaksel. Anoden er i direkte kontakt med aksel og propell og beskytter dette maksimalt. Anodene leveres i to utgaver, kort eller lang modell. Leveres med bolter og muttere.



Kort type



Lang type

Kort type			Lang type		
Art.nr.	Aksel-ø	Lengde	Art.nr.	Aksel-ø	Lengde
AV004	25 mm	16mm	AN004	25 mm	57mm
AV006	30 mm	16mm	AN008	30 mm	63mm
AV008	35 mm	19mm	AN011	35 mm	67mm
AV010	40 mm	19mm	AN013	40 mm	84mm
AV011	45 mm	19mm	AN015	45 mm	84mm
AV013	50 mm	29mm	AN016	50 mm	82mm
AV015	60 mm	29mm	AN022	60 mm	97mm

# Propellakselbraketter

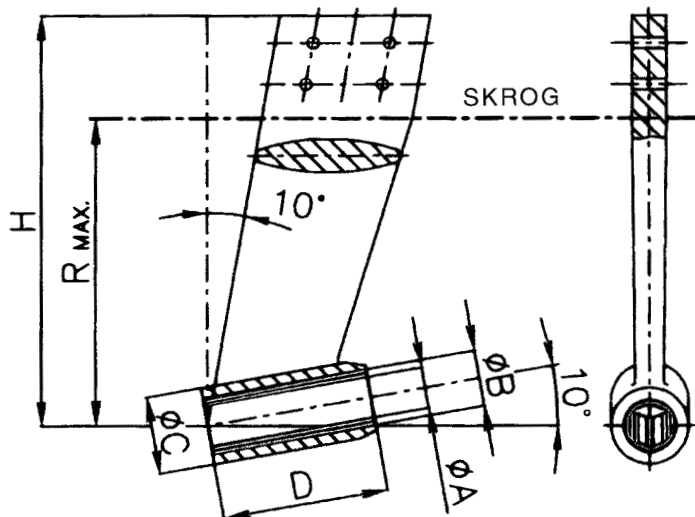


## Propellakselbraketter

- 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



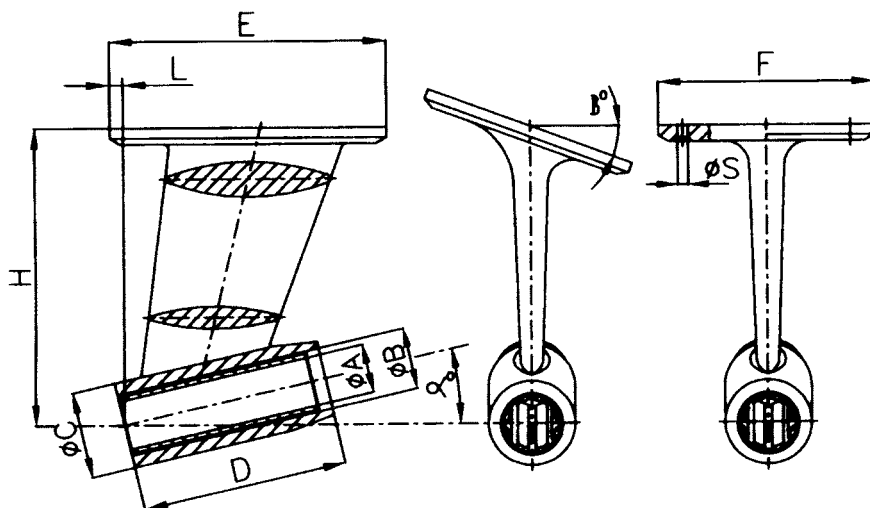
### Brakett i bronse (mm)

Art.nr.	A	B	D	Rmax	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

### 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 50 435 2	35	50	435	2,8
40 55 450 2	40	55	450	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

## 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 maks. (mm)	L (mm)	Ant. bolthull	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 forårsaker dårligere skyvekraft i hele fartsregisteret, gir mer støy og vibrasjoner, dårligere drivstofføkonomi, samt at manøvreringsegenskapene blir vesentlig redusert.

Et stort spekter av forskjellige propellprofiler gjør at vi kan levere de rette propellene til de fleste båttypene. Ved vårt lager i Fredrikstad lagerfører vi et stort antall 2-blads, 3-blads, og 4-blads propeller som kan leveres omgående. Vi har også verksted hvor vi kan tilpasse propellen til de fleste akseltyper meget raskt.



Våre Radice propellere er utviklet og produsert i Italia, av en av Europas største propellprodusenter. Firmaet startet opp i 1919 og har siden levert mekanisk kvalitetsutstyr 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 propellere leveres i en bronselegering av meget høy kvalitet, og de forskjellige bladprofiler gjør propellene meget effektive.

Sleipner Motor AS har ført Radice propellere siden 1978.

2

## 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 fortrennerskrog (dvs. skroget fortrenner 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 bunnsfasong som gjør at de begynner å skli på vannet og begynner å nærme seg planende båtens 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:

- Motorens effekt i kilowatt (KW) eller hestekrefter (HK).
- Propellakselens omdreining (RPM). Det vil si motorens turtall dividert på girkasens utveksling (reduksjon).
- 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.

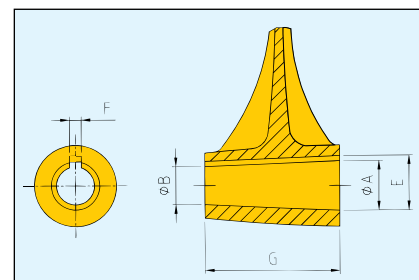
#### Antall propellblader

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 halvplanende 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

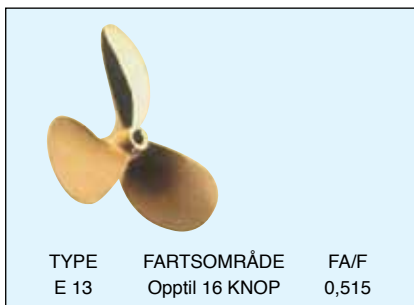




## Type E-13

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.

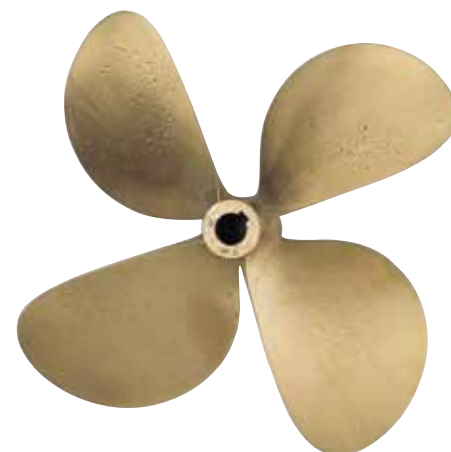
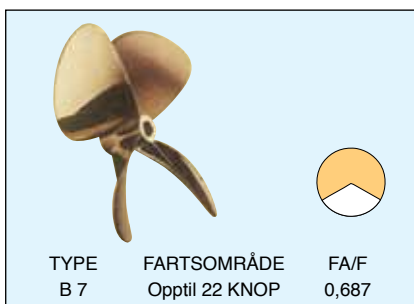
Lagerføres i de fleste dimensjoner mellom 12" til 24" diameter.



## 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.

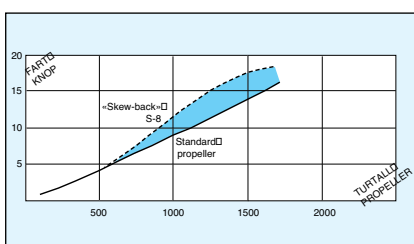
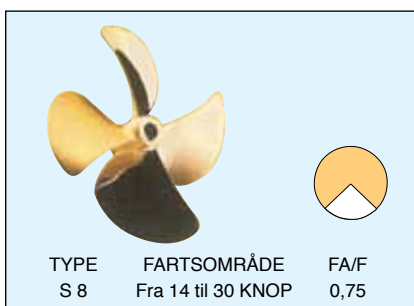


2

## Type S-8 Skew-Back

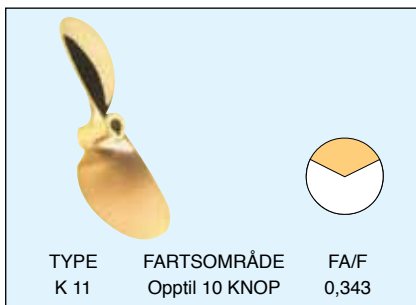
S-8 er en 4 blads propell med bladareal på  $Fa/F = 0.74$ . Skew Back propellen er den perfekte propellen for moderne båter. Propellbladenes utforming gjør den til markedets mest stillegående propell, og den kan gi opp til 30% støyreduksjon og vesentlig reduksjon av vibrasjoner. Fartsøkning opp til 7% ved samme motoreffekt, samt bedre drivstofføkonomi, særlig ved marsjfart (se illustrert diagram under). Passer for båter med hastighet over 14 knop og med motorer over 100 hk.

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



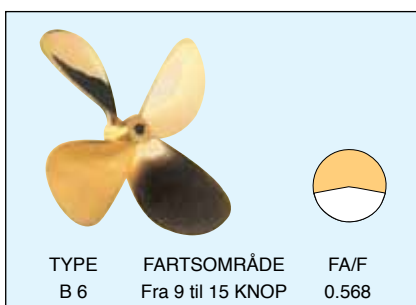
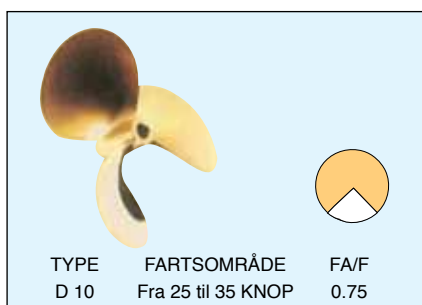
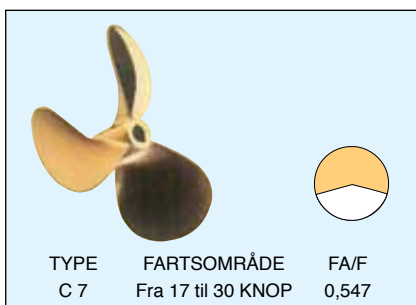
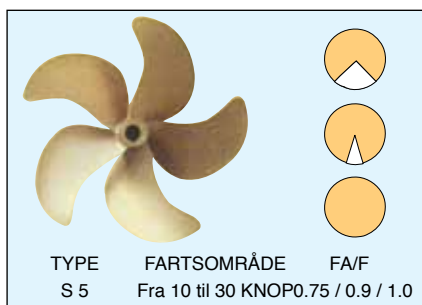
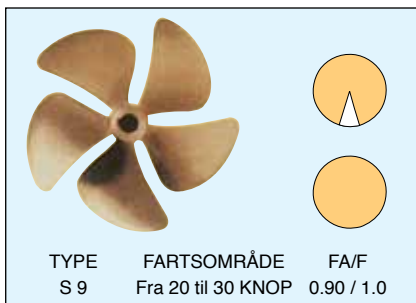
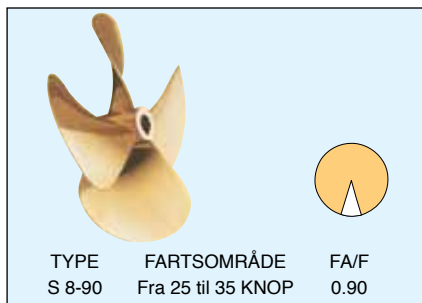
## Type K-11

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.

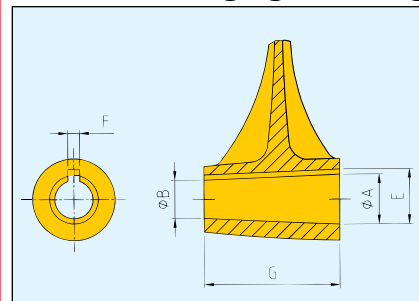


## Spesialpropeller

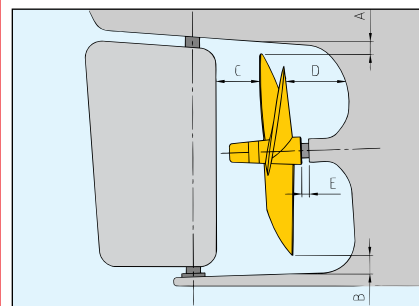
I spesielle tilfeller kreves det en propell med en annen bladform og bladstørrelse. Vi viser her et utvalg av propeller som vi kan levere på bestilling. Kontakt oss gjerne for nærmere opplysninger.



## Om montering og bestilling



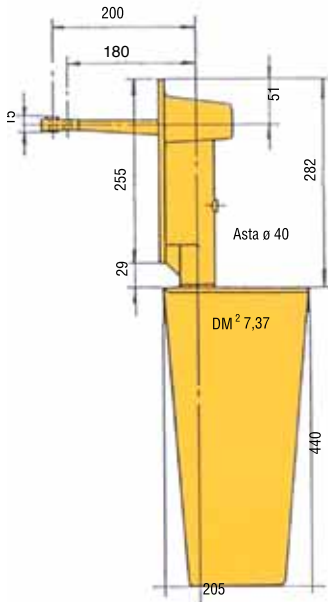
Ved bestilling av propell, oppgi disse mål i mm (med 1 desimal): A, B, G, F, E



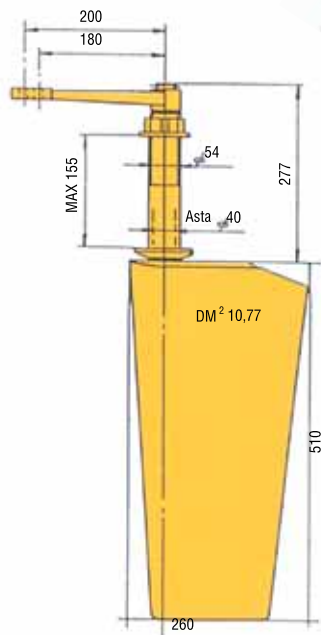
Ved montering av propell, husk!  
 A =  $d \times 0,1$  min. 50 mm  
 B =  $d \times 0,06$   
 C =  $d \times 0,1$   
 D =  $d \times 0,2$   
 E = 0,5 til 1 x akseldiameter  
 D = propelldiameter

## Sleipner ror

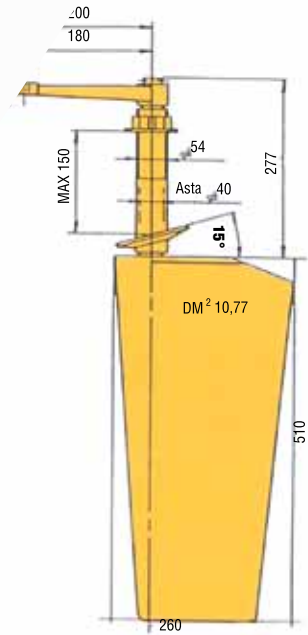
Vi kan levere 36 forskjellige typer ror. Våre ror er produsert av bronse og utformingene dekker hastigheter opp til 40 knop. Her er noen av de mest vanlige modellene.



Type 16/7 S-0° 15 kg  
16/11 V 15,5 kg  
Type 16/7 S-12° 15 kg

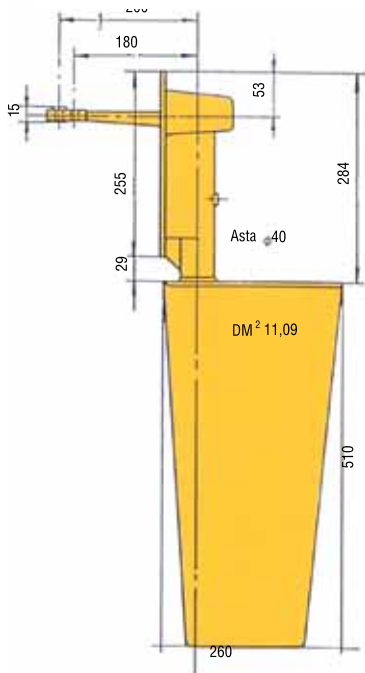


Type 16/11 P 15,5 kg

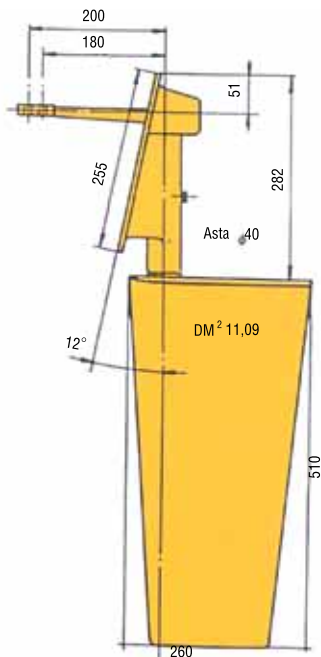


Type

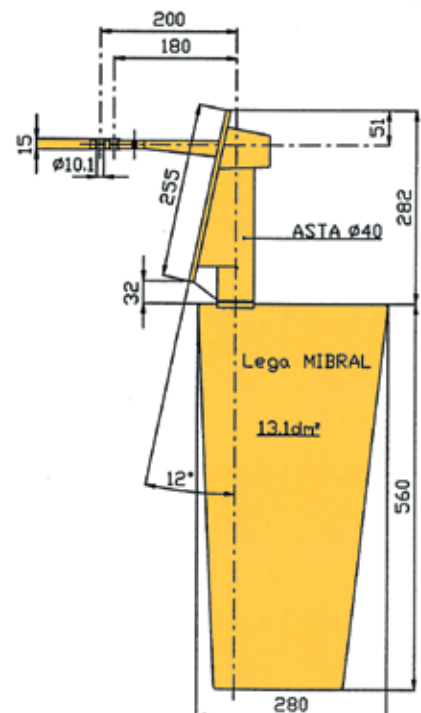
2



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 bruker det nyeste innen CAD / CAM utviklings- og produksjonsutstyr. Deres patenterte foldepropellere nyter høy anerkjennelse verden rundt. Gori ble utnevnt til "Ernst & Young Entrepreneur of the year 2002" i Danmark.

## 2-blads foldepropell

Denne foldepropellen anvendes på seilbåter med motorer opp til ca. 60 hk, og leveres i 7 diametere fra 11 1/2" til 18". De leveres i begge dreieretninger for både seilbåtdrev og for akselinstallasjon.

### ● Synchroniserte 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 enn 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"	



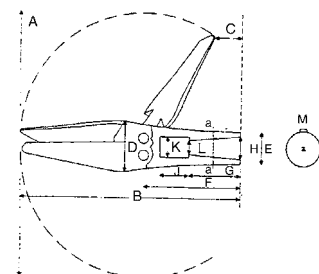
Seilbåtdrev (2-blads)

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](http://www.gori-propeller.dk) for utregning av propell til din båt.



2-blads propeller

Ø	A	B	C	D	E	F	G	H maks.	J maks.	K
Diameter	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(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 foldepropeller



## 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 seilbåter, 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**

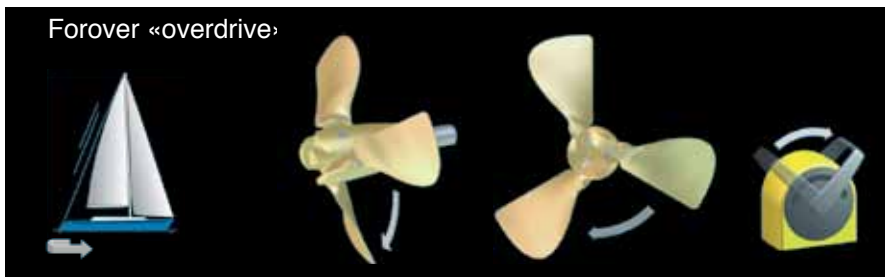
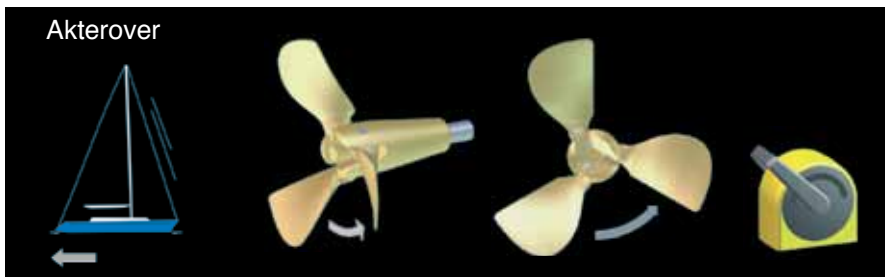
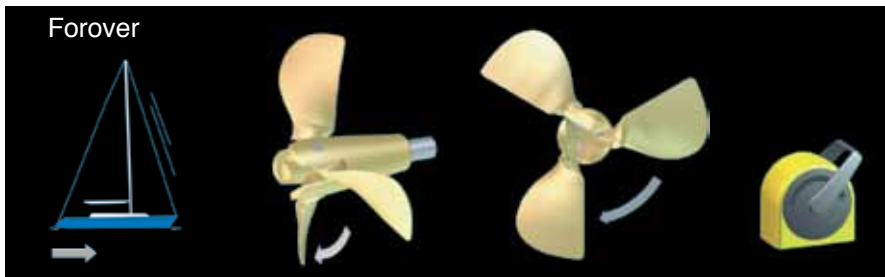
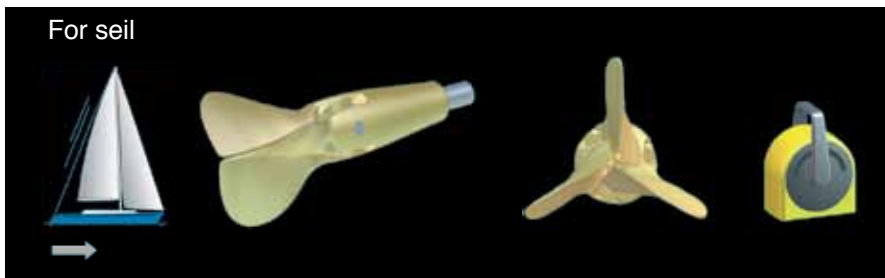
Gori 3-blads foldepropell er konstruert slik at man kan velge mellom to ulike stigninger på propellen ved kjøring forover for motor. Dette innebærer at man oppnår bedre fremdrift ved ulike hastigheter. Valget av stigning skjer enkelt ved bruk av båtens gasshåndtak.

- **Mer effektive**

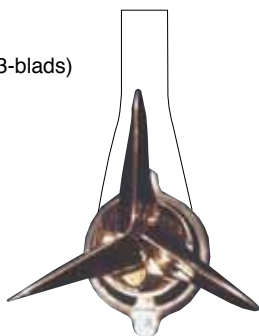
Effektiviteten til Gori 3-blads propell tåler godt sammenligning med faste propeller, og tester har vist at de er mer effektive enn vridbare seilbåtpropeller. Hele 11% mer effektive ved kjøring fremover og 6,5% akterover.

- **Under seiling**

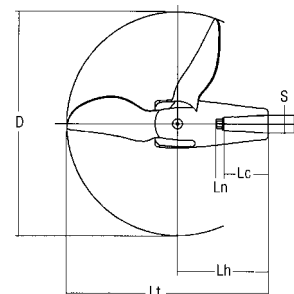
Propellens design forhindrer at for eksempel tang og annet kan sette seg fast på propellen. Tester har også vist at Gori 3-blads foldepropell har vesentlig lavere vannmotstand enn konkurrentene. Dette innebærer betydelig fartsøkning under seiling.



Seilbåtdrev (3-blads)



Vist eksempel er en høyregående propell.



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



Se [www.gori-propeller.dk](http://www.gori-propeller.dk) for beregning av propell til din båt.

**ProPulse** er en fast justerbar propell for utenbordsmotorer og hekkagregat.

Med justerbar stigning kan en og samme propeller fungere optimalt både til normal kjøring eller om båten skal dra vannski eller drive med trollingfiske. En konvensjonell fast propeller har ikke samme fleksibilitet og må tilpasses et spesifikt bruk og turtallsområde.

Stigningen justeres med enkle grep mens motoren er tiltet opp og med propellen påmontert.

De 4-bladede propulse propellene er meget effektive og kan justeres til å gi økt akselerasjon og stor kraft på lavt turtall eller lavere turtall og redusert drivstofforbruk ved marsjfart. Propellene er produsert i spesialutviklet komposittplast som er 40 % sterkere en aluminium, og helt korrosjonsfrie.



2



**Propulse PROPELLERS**

- Justerbar stigning
- Utskiftbare blader
- Ingen korrosjon

Optimalisert for fritidsbåter

Speed

Engine RPM

- Propulse 4-blade propeller
- Traditional 3-blade propeller

En stor fordel med Propulse propellene er muligheten til å skifte et blad ved små skader, i stedet for at hele propellen må til reparasjon eller skiftes. Et reserveblad følger med i pakken ved kjøp av ny propeller. Propellen passer direkte på de fleste motorer. Se vår nettside [www.sleipner.no](http://www.sleipner.no) for komplette oversikt.

## Dimensjoner for alle modeller

Model	Propell Ø	Stigning	Akesl Ø	Spline	Girhus Ø
4901	10,4"	11-17"	19mm	14	74/78mm
4902	10,4"	11-17"	18mm	10	74mm
6901	11,5"	11-17"	23mm	13	80mm
6902	10,4"	11-17"	23mm	13	78mm
8901	13,0"	15-21"	23mm	13	96mm
8902	13,0"	15-21"	25mm	15	101mm
9901 / 9911	14,5"	14-22"	25mm	15	109mm
9902 / 9912	14,5"	14-22"	25mm	15	110mm
9903 / 9913	14,5"	14-22"	25mm	19	109mm

Se komplett oversikt på [www.sleipner.no](http://www.sleipner.no) eller kontakt din forhandler for å finne riktig modell til din motor.

## Reserveblader

Model	Art.nr enkelt blad	Art.nr fire blader pakke
6901	6501	6511
4901 / 4902 / 6902	6502	6512
8901 / 8902	8501	8511
9901 / 9902 / 9903	9501	9511
9911 / 9912 / 9913	9502	9512

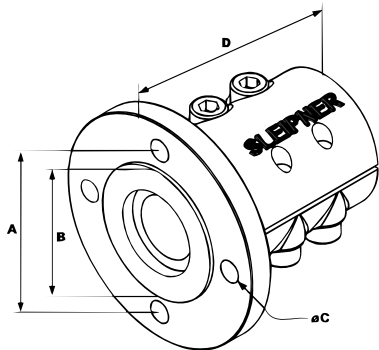
# Sleipner klemflens



Sleipner klemflenser er produsert 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 akseldiameterer fra 25 mm til 60 mm.



Klemflens 4"

Klemflens 6"

Klemflens 5"

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

Målskisse

2

					Ant. hull	Artikkel nummer							
	A	B	C	D		Aksel 25mm	Aksel 30 mm	Aksel 35 mm	Aksel 40 mm	Aksel 45mm	Aksel 50mm	Aksel 60mm	
<b>Passende:</b>													
<b>FLENSER 4"</b>	Volvo Penta MS/MS 2 (hunnflens) MS10/MS15/MS25/MS25	80	60	10,5	100 110	4 4	2541	3041	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, ZF 4M/5M/10M/12M/15M/25A/25M/30M	82,5	63,5	10,5	100 110	4 4	2542	3042	3542				
	Yanmar KBW10/KM2/KM3/KM35	78	50	10,5	100 110	4	2543	3043	3543				
	Yanmar YX10/15	90	65	10,5	100 110	6 6	2544	3044	3544	4044			
	Paragon	82,5	66,6	10,5	100 110	4 4	2545	3045	3545				
	Hurth/IRM 250 H	82,5	63,5	10,5	100 110	6 6	2546	3046	3546				
<b>FLENSER 5"</b>	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 Technodrive TM-345/345A/93/93A/545A/TM170/170A/880A	108	63,5	11,5	110 150	4 4		3051	3551	4051	4551	5051	
	Yanmar KM4/KMH/4/KMH4A/KH18 KBW-18/20/21	100	65	10,5	110 150	4 4		3052	3552	4052			
	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	4055			
Twin Disk MG 502, IRM 220A, ZF220A/V (hunnflens 5")	98,45	63,5	12	140 210	6 6			3561	4061	4561	5061	6061	
<b>FLENSER 6"</b>	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	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	4064	4564	5064	6064



# Powertrain marineledd



**Powertrain marineledd** er siste store nyhet når det gjelder fleksibel kobling mellom gir og propellaksling. CV-leddet har en unik oppbygging 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



CV120  
Passer opp til 120 hk avhengig av vinkel och turtdall.  
For 4" flens.



Nyhet! CV300  
Passer opp til 300 hk avhengig av vinkel och turtdall.  
For 5" och 6" flens.

Varenummer:

Powertrain Marineledd:  
Art.nr. CV120

Leveres std med 63,5mm styrekant/82,5mm delesirkel på bolter. Se prisliste for adapterflenser som må bestilles for montering på andre gir. Klemhylse for aksel bestilles separat.

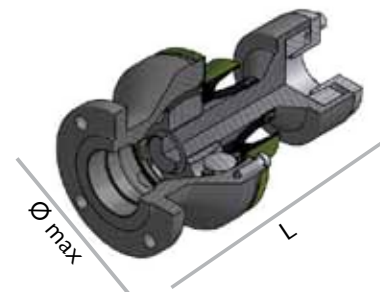
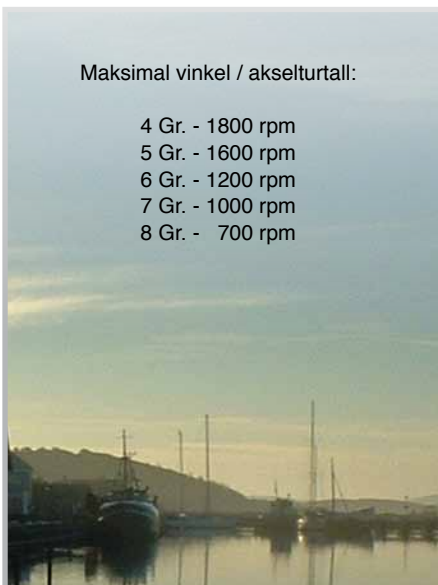
Powertrain Marineledd  
Art.nr. CV300

Leveres std med 63,5mm styrekant/108mm delesirkel på bolter. Se prisliste for adapterflenser som må bestilles for montering på andre gir. Klemhylse for aksel bestilles separat.

Adaptore til andre girkasser kan leveres. Se prisliste.

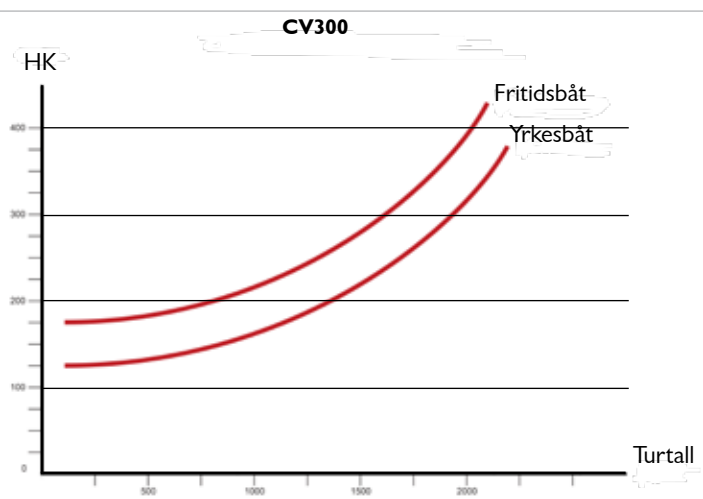
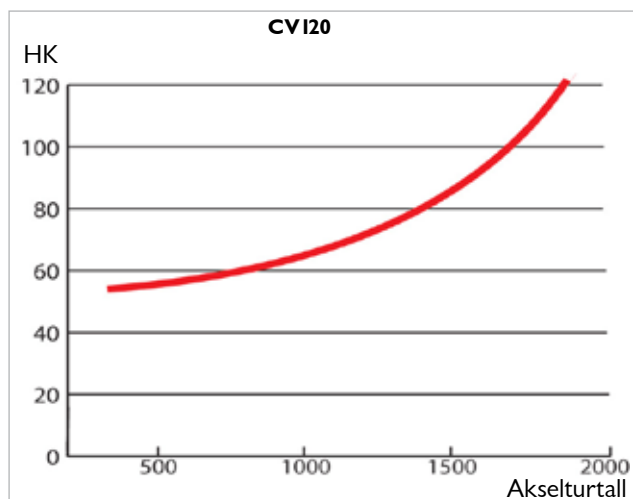
Maksimal vinkel / akselturtall:

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



Modell	Ø	L
CV120	110	195
CV300	148	235

## Effekt / Akselturtall



# Centaflex fleksible koblinger



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.

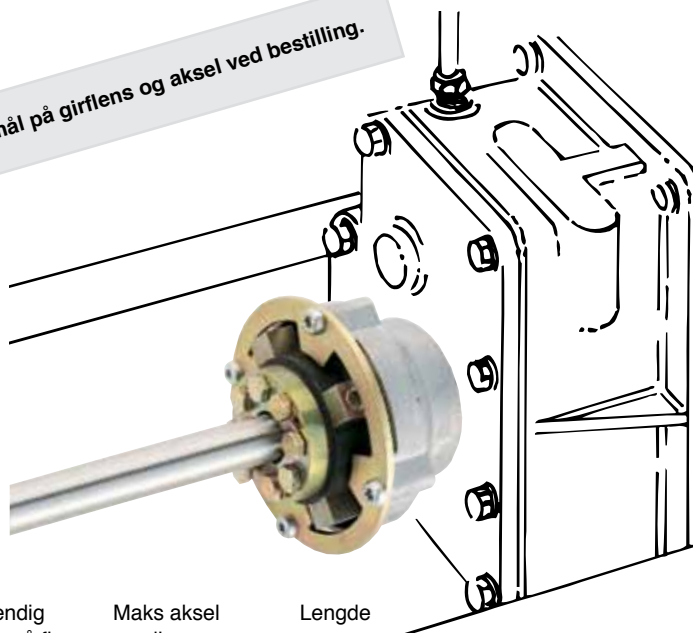
## CFM- og AM-serien

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 større komfort ombord. Leveres til de fleste typer gir for direkte tilkopling til girflensen.

Husk å oppgi mål på girflens og aksel ved bestilling.



Kopling størrelse	E* (se formel)		Maks. vinkelavvik ved 1500 r/min	Utvendig Diameter på flens	Maks aksel dim.	Lengde
	Fritidsbåt	Arbeidsbåt				
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)

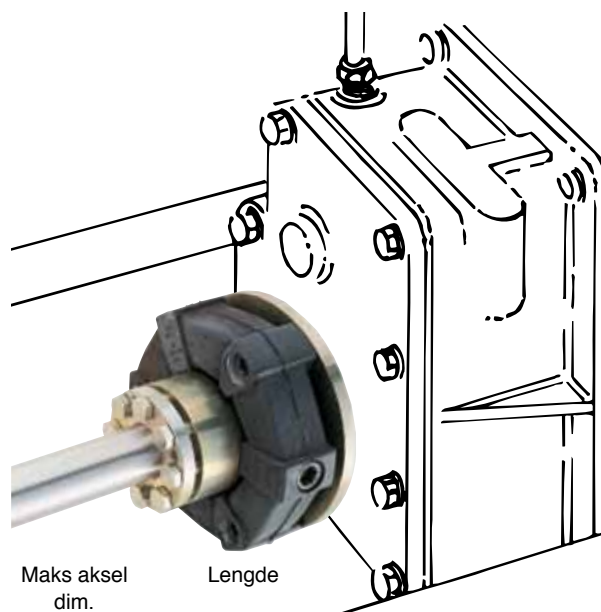
E regnes ut på følgende måte:

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

## AM-serien

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

Kopling størrelse	E* (se formel)		Maks. vinkelavvik ved 1500 r/min	Utvendig Diameter på flens	Maks aksel dim.	Lengde
	Fritidsbåt	Arbeidsbåt				
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





## Centaflex fleksible koblinger – den perfekte løsningen for akse, drev og vannjet

### Centaflex AGM

Den ideelle installasjon som reduserer vibrasjonene med opp til 80% og en reduksjon av støy med opp til 50%.

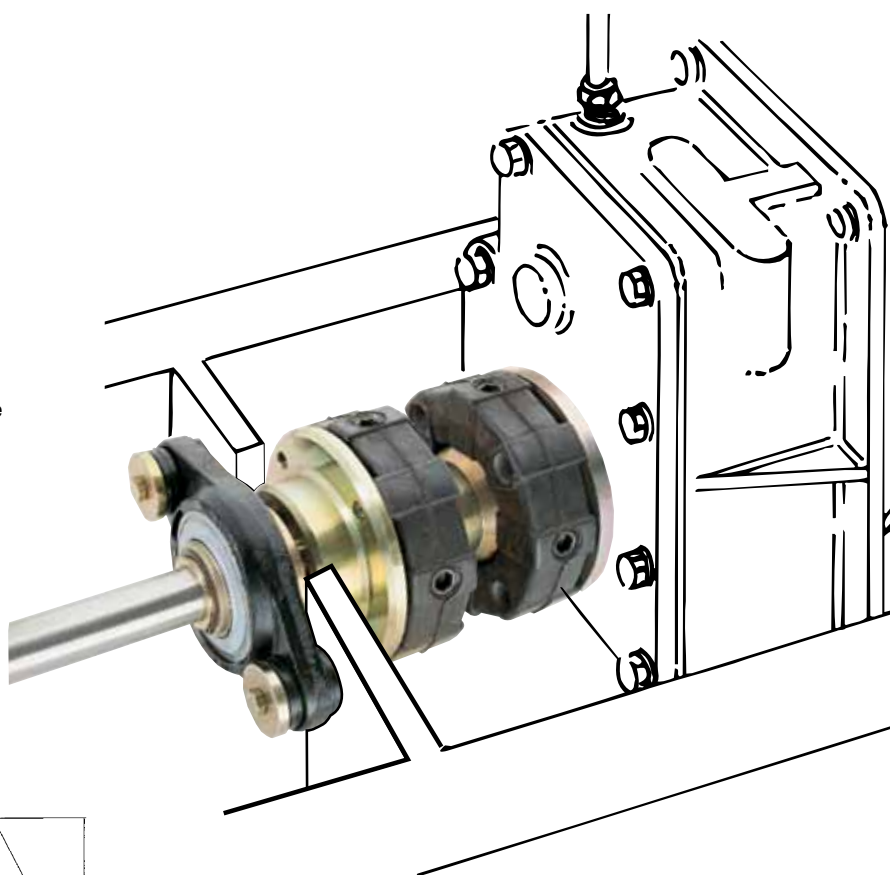
Med AGM fjernes skyvekraften fra propellen mot motoren.

Dermed kan motoren monteres på mykere gumfotter. Det resulterer i vesentlig reduksjon av lyd og vibrasjoner fra motoren. AGM koplignene har et innebygget thrustelager som man fester til båtens skrog.

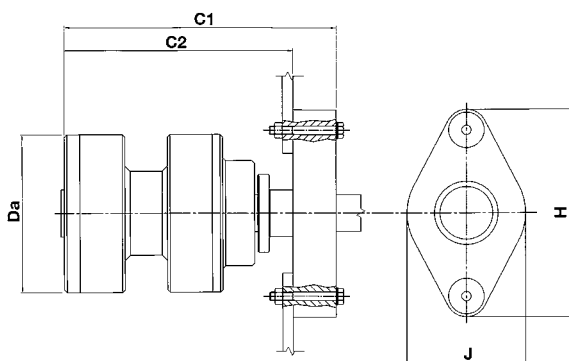
Dette thrustelageret opptar hele skyvekraften fra propellen, og motoren er således helt uten denne belastningen. Fordelen er da at man kan velge motordempere som er vesentlig mykere, da disse ikke behøver å være dimensjonerte for å ta opp skyvekraften fra propellen.

Centa AGM koplignen er med sine unike gummelementer den mest effektive koplignen for å redusere støy og vibrasjoner.

I tillegg blir opprettingen enkel da systemet tillater vinkelavvik på 6 grader (2x3 grader).



2



**Husk å oppgi mål på girflens og akse ved bestilling.**

Kopling størrelse	E* (se formel)		Maks vinkelavvik ved 1500 r/min	Mål (mm)				Maks. aksel dim.
	Fritidsbåt	Arbeidsbåt		C1	C2	Da	H x J	
AGM-8	1,70	1,10	2 x 3°	223	170	120	197 x 112	35 mm
AGM-16	3,50	2,30	2 x 3°	245	192	150	197 x 112	35 mm
AGM-25	5,20	3,50	2 x 3°	263	210	170	197 x 112	35 mm
AGM-30	8,70	5,60	2 x 3°	315	262	200	197 x 112	40 mm
AGM-50	12,00	8,30	2 x 2°	330	269	200	277 x 156	50 mm
AGM-80	15,70	11,00	2 x 2°	333	272	205	277 x 156	50 mm
AGM-140	28,00	19,60	2 x 2°	411	334	260	284 x 177	60 mm
AGM-200	41,00	28,00	2 x 2°	474	350	300	346 x 222	80 mm
AGM-250	52,00	35,00	2 x 2°	499	399	340	346 x 222	80 mm





## Vann ombord

Trykkvannsystem . . . . .	70
Flojet pumper . . . . .	72

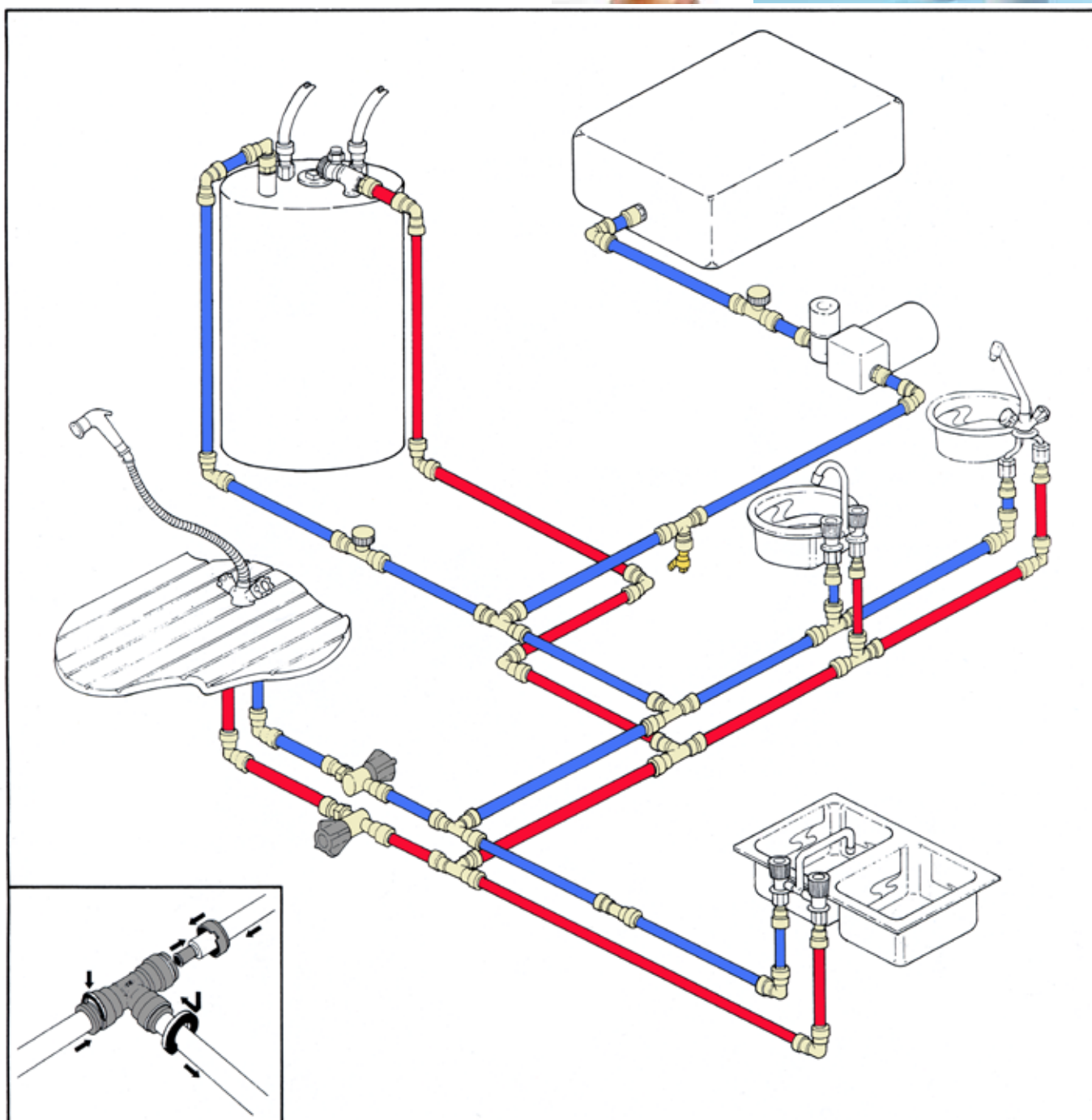
## JOHN GUEST SPEEDFIT

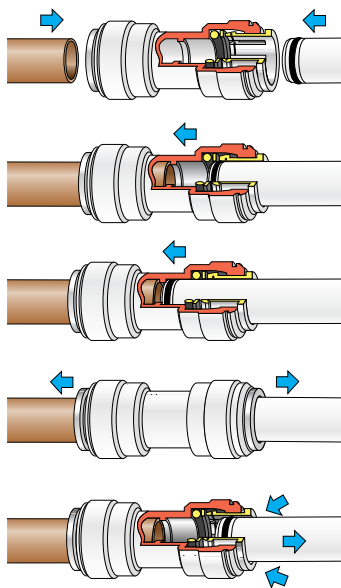
JOHN GUEST er verdens ledende produsent av hurtigkoblinger og plastrør for rørsystemer til en rekke ulike industrier, og har fabrikker i hele 11 land. Konseptet SPEEDFIT hurtigkoblinger var banebrytende da det ble oppfunnet av John Guest, og i dag finnes det et stort utvalg av ulike koblinger og dimensjoner. Speedfit kjennetegnes ved meget høy kvalitet i alle ledd, og har vært ISO9001-sertifisert siden 1989.

Stadig flere båtbyggerier oppdager fordelene med Speedfit fremfor å bruke plastslanger og slangeklemmer. Systemet sparer tid ved montering og man er garantert et 100 % tett vannsystem



3





## Hurtigkoblinger for vannsystem

Et raskt og sikkert system for trykkvann. Systemet inneholder et bredt utvalg av koblinger som gjør det meget fleksibelt. Det garantert beste systemet for båt, hytte og campingvogn. Systemet er også beregnet på sentralvarmeanlegg.

- 100% vanntett
- Rask installasjon
- Korrosjonsfritt
- For kobber eller plastrør
- Både kaldt og varmt vann
- Millioner i bruk verden over
- Kan demonteres
- Gifffritt

Systemet er meget enkelt å montere

1. Kutt rørene i riktig lengde. Sett inn innsatshylse i røret.
2. Skyv røret inn i koblingen til den stopper.

3. Røret sitter da fast takket være at koblingene har rustfrie ståltenner som biter seg fast i røret. Kraftige O-ringer sørger for å holde systemet 100% tett.
4. Kan demonteres ved et enkelt håndgrep.

Plastrør:

- Er produsert i polyetylenplast av meget høy kvalitet
- For både kaldt og varmt vann
- Lett å installere - både stiv og fleksibel
- Lavt varmetap
- Lang levetid - min. 50 år
- Tåler 12 bar/20°C, 6 bar/65°C, 3 bar/ 92°C
- Leveres i løpende meter

Skjøt, rett PKM0415W 15 x 15mm	Skjøt, albue PKM0315W 15mm	Skjøt, albue hann/hunn PKM221515W 15mm	T-stykke PKM0215W 15mm
T-stykke 22 x 22 x 15mm PKM3022AW	Platealbue messing 15mm x 1/2" BSP 15WB	Krankopling, rett PKM3201W 15mm x 1/2" BSP	Krankopling, rett m/svivel PKMSTC1514 15mm x 1/2" BSP PKMSTC1516 15mm x 3/4" BSP
Krankopling, albue m/svivel 15mm x 1/2" BSP PKMBTC1514	Overgang, hann CM011514S 15mm x 1/2" BSP CM012216S 22mm x 3/4" BSP	Messinganslutning, hann MW051504N 15mm x 1/2" BSPT	Messinganslutning, hunn MW501514N 15mm x 1/2" BSP SL3815 15mm x 3/8" BSP
Reduksjons- kopling PKM062215W 22 x 15mm	Reduksjons- kopling PKM201510W 15 x 10mm	Glideskjøt CM-SC-15 S 15mm	Tanktilkobling (Ikke for varmtvannstank.) CM0715S 15mm
Overgang til slange NC448 15mm x 1/2"	Endeplugg hunn PKM4615W 15mm	Endeplugg hann PKM0815W 15mm	Demonterings- skive 15RA 15mm
Hovedkran 15STV 15mm	Stoppekran 15 APT 15mm x 3/4" BSP	Stoppekran 15 ESOT 15mm	Tilbakeslags- ventil 15DCV 15mm
Serviceventil 15ISV 15mm	Dreneringskran 15BDC 15mm	Flexibel kobling 30cm med hunnsvivel FLX15 15mm x 1/2" FLX16 15mm x 3/4"	
Røravbiter JG TS	Festeklips for rør 15 mm PC15W	Støttehylse m/o-ring STS15 15mm	Plastrør 15mm 15BPEX - Hvit PE15115B - Blå PE15111R - Rød <small>*Rød / blå kun på 50m rull</small>



Flojet er en ledende leverandør av pumpesystemer for bruksområder som industri, jordbruk og marine. Den globale giganten ITT Corporation kjøpte Flojet i 1999. I tillegg til Flojet fører også ITT en hel rekke andre merker innenfor pumpe- og vanntransportsegmentet. Synergieffekten av denne samlede kunnskapen fremvises tydelig i kvaliteten og kapasiteten på disse pumpene, spesielt beregnet for martittimt bruk.



Størrelse (LxBxH) 157x89x58 mm

## 4,5 L Pantrypumpe

Liten og effektiv trykkvannpumpe. Beregnet for mindre båter med 1 til 3 tappesteder. Trykkbryter starter og stopper pumpen automatisk når man åpner og stenger vannkranen. Fordi pumpen er selvsugende kan den monteres høyere enn vanntanken.

- 4,3 liter vann p.r. minutt
- Selvsugende
- Laget for inntil tre tappesteder
- Kan tørrkjøres uten å skades
- Innebygd varmebeskyttelse
- Leveres også uten trykkbryter: RLF 122-202C

### I pakken:

Pumpe	1 stk
3/8" slangestuss	2 stk
Overgang 3/8" - 1/2"	2 stk

### Tekniske data

Art.nr.	Volt DC	liter/min	Trykk (bar)	Strømtrekk v/0,7 bar (A)	Sikring	Sugehøyde
RLF 122-202A	12	4,3	2,4	1,9	4A	1,2m
RLF 122-202C*	12	4,3	2,4	1,9	4A	1,2m

\* uten trykkbryter

3



Størrelse (LxBxH) 208x160x95 mm

## 12,5 L Pantrypumpe

Pumpehuset har 4 membraner og innebygget "Bypass". Dette gjør at denne pumpen gir en svært jevn vannstrøm uten pulsering. Den gir opptil hele 12,5 liter vann per minutt, og passer for installasjoner med inntil 5 tappesteder. Har innebygget tilbakeslagsventil som gjør at en kan koble seg direkte til landvann.

- 12,5 liter vann pr. minutt
- Jevn vannstrøm uten akkumulatortank
- Innebygget "bypass" eliminerer pulserende vann
- Laget for inntil fem tappesteder
- Kan tørrkjøres uten å skades
- Stillegående
- Hurtigkoblinger for vanntilkobling

### I pakken:

Pumpe	1 stk
Rett stuss 1/2" rørgjenger	2 stk
Rett 1/2" slangestuss	1 stk
90 gr. 1/2" slangestuss	1 stk

### Tekniske data

Art.nr.	Volt DC	liter/min	Trykk (bar)	Strømtrekk v/0,7 bar (A)	Sikring	Sugehøyde
4405-143	12	12,5	2,4	3,9	15A	1,8m
4405-343	24	12,5	2,4	2,0	7A	1,8m



Størrelse (LxBxH) 252x160x95 mm

## 17 L Pantrypumpe

Pumpehuset har 4 membraner for å kunne gi en jevn vannstrøm. Den gir hele 17 liter vann per minutt, og passer for installasjoner med inntil 6 tappesteder.

- 17 liter vann pr. minutt
- Kan brukes med akkumulatortank fra 3-20 liter
- Filter medfølger
- For innstillinger med inntil 6 tappesteder
- Kan tørrkjøres uten å skades
- Stillegående
- Leveres med hurtigkoblinger for vanntilkobling

### I pakken:

Pumpe	1 stk
Filter 3/4" slangestuss	1 stk
Rett 3/4" slangestuss	2 stk
Rett stuss 3/4" rørgjenger	2 stk

### Tekniske data

Art.nr.	Volt DC	liter/min	Trykk (bar)	Strømtrekk v/0,7 bar (A)	Sikring	Sugehøyde
4325-143 A	12	17	2,8	6,0	15A	3m
4325-343 A	24	17	2,8	2,5	7A	3m





## Sensor-Flo VSD pantrypumpe

Patentert trykkvannpumpe fra Flojet. Denne pantrypumpen gir meget jevnt vanntrykk og gjør akkumulatortank overflødig. Innebygget elektronikk sørger for at pumpen øker eller reduserer hastigheten i takt med forbruket. Dette gir en meget stillestående og strømøkonomisk pumpe. Med hele 17 lit./min. er den beregnet for inntil 5 tappesteder. Pumpen aksepterer spenning fra 10 til 29 Volt.

- Meget jevn vannstrøm - elektronisk kontrollert
- Automatisk innstilling til 12 eller 24 Volt
- Sikret mot overopphetning
- ISO 8846 Marine (gnist beskyttet)
- Ingen trykkbryter
- Eliminerer akkumulatortank
- Sparer strøm
- Stillestående
- Selvsugende

### I pakken:

Pumpe	1 stk
Rett stuss 3/4" rørgjenger	2 stk
90gr. stuss, 1/2" rørgjenger	1 stk
90gr. 1/2" slangestuss	1 stk
3/4" slangestuss rett	1 stk
Finfilter	1 stk



### Tekniske data

Art.nr.	Volt DC	liter/min	Trykk	Vekt	Størrelse (LxBxH)	Sikring	Sugehøyde
4515-743	12/24	14	2,4 bar	2 kg	220x160x95 mm	15A	3m
4525-743	12/24	17	2,8 bar	3 kg	252x160x95 mm	15A	3m



### Filtre

Enkle å installere – enkle å rense. Flojet rensefilter er produsert i plast og kan leveres med Flojet unike hurtigkoplning som passer direkte på våre pumper. Vi har også filtre for slangemontering og filtre med gjenger. Flojet rensefilter kan monteres i alle posisjoner og har gjennomsiktig glass for enkel kontroll.



Innløp	Utløp	Fin	Grov
3/4" slange	3/4" slange	1740-000	1720-000
1/2" slange	hurtigkoplning	1740-012	1720-012
1/2" slange	1/2" slange	1740-002	1720-002
3/4" slange	hurtigkoplning	1740-010	1720-010
1/2" M quest	hurtigkoplning	1740-014	-

### Koblinger

Alle våre Flojet pumper kan leveres med Flojet Quad hurtigkoblning og forskjellige slangedimensjoner. Alle pumpene leveres med rettekoblinger som beskrevet under hver pumpetype. Ønskes andre koblinger må disse bestilles separat.



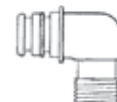
Art. nr. 20381-000  
QAD x 1/2 QUEST gj.



Art. nr. 20381-002  
QAD x 1/2 slange



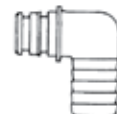
Art. nr. 20381-006  
QAD x 3/4 slange



Art. nr. 20381-008  
QAD x 1/2 QUEST gj. 90°



Art. nr. 20381-009  
QAD x 1/2 Barb 90°



Art. nr. 20381-010  
QAD x 3/4 slange 90°

# Spylepumpe

Flojet



ITT Industries  
Engineered for life



## Spylepumpe

Hold din båt ren med en effektiv spylepumpe fra Flojet. Denne pumpen leveres med et spylehåndtak som gir stort trykk for effektiv rengjøring. Kraftig motor gjør at denne pumpen kan benyttes kontinuerlig over lang tid. Pumpen har innebygget trykkbryter som gjør at pumpen stopper automatisk når du stanser spylingen. Du kan bruke sjøvann eller ferskvann til rengjøring.

Pumpen har stor kapasitet, 17 liter pr. min. og ved denne store kapasiteten trekker motoren kun 6 Amp ved 12 V. Sugehøyden er 3 m og pumpen gir et trykk på 2,8 kg. Pumpene leveres komplett med filter. Slangetilslutning 3/4" = 19 mm

Art.nr. 4325 - 143 L 12 V      Sikring: 15A  
Art.nr. 4325 - 343 L 24 V      Sikring: 7A

# Lensepumper

Flojet



ITT Industries  
Engineered for life



## Lensepumpe

Lensepumpe som tåler diesel- og oljespill i lensevannet (NB! ikke bensin). Flojet lensepumpe hjelper deg med lensing om bord. Kraftig motor gjør at pumpen tåler å gå kontinuerlig. Stor kapasitet 18,9 liter pr. minutt. Pumpen tåler tørrkjøring uten å ta skade av det. Sugehøyden er 1,8m. Leveres komplett med filter. Slangetilslutning 3/4" = 19 mm

Art.nr. 4125 - 114 A 12 V      Sikring: 15A  
Art.nr. 4125 - 314 A 24 V      Sikring: 10A

## Dusj-lensepumpe

Denne pumpen er spesielt beregnet for lensing av dusjrom. Mange båter har i dag dusj ombord og vår pumpe gir deg en sikker og stille lensing når du dusjer. Enkel å installere samt lavt strømforbruk. Pumpen kan tørrkjøres over lengre perioder uten problemer. Pumper 12,5 liter pr. minutt. Sugehøyden er 1,8m. Slangetilslutning 1/2" = 13 mm. Filter anbefales.

Art.nr. 4105 - 143 A 12 V      Sikring: 10A  
Art.nr. 4105 - 343 A 24 V      Sikring: 7A

3



## Luker & Skrogtrekk

Motorbåtluker .....	76
Seilbåtluker .....	77
Spesialluker .....	78
Skrogtrekk .....	79

## 55 - Serie Standard-program

Det er lagt ned stor vekt på å designe en luke som møter kravene om lav profil og styrke.

- Denne serien passer bra på både motor- og seilbåter.
- Luken kan åpnes 180°.
- Bygger kun 26 mm over dekk.
- Legg merke til de to sterke stagene som holder luken oppe samt låsemekanismen. (Størrelsene 250 x 250 mm og 340 x 200 mm leveres med ett stag.)
- Plastramme er justerbar fra 20 til 90 mm avhengig av dekktykkelse.
- Alle delene slik som acryl, tetningslister, aluminium, stag og låsehåndtak er produsert av de beste materialer.
- Vår standard modell har natureloksert ramme og blå-grått acrylglass.
- Svart eller lakkert ramme etter DIN norm 50939 kan spesialbestilles.

Alle luker/cabinluker kan leveres i blank, hvit eller sort utførelse på bestilling.



4

552525	250 x 250	50	312 x 312	26.5	1.51	8	582525	532525 M50
553420	340 x 200	50	402 x 262	26.5	1.76	8	583420	533420 M50
554242	420 x 420	50	482 x 482	26.5	4.50	8	584242	534242 M50
554532	450 x 320	50	512 x 382	26.5	3.67	8	584532	534532 M50
555037	500 x 370	50	562 x 432	26.5	4.59	8	585037	535037 M50
555050	500 x 500	50	562 x 562	26.5	5.80	8	585050	535050 M50
556262	620 x 620	50	682 x 682	26.5	7.65	8	586262	536262 M50



Innerramme og myggnetting leveres i alle standardmål. Innerrammen leveres offwhite da dette vil passe til de fleste båters interiør. Myggnettingen er støpt med aluminiumskant, enkel og lett å montere.

## 62 - Serie Standard-program

- Eksklusiv og elegant design.
- Innebygd friksjonsbrems muliggjør låsing i alle vinkler.
- Kan åpnes 180°.
- Myggetting til alle modeller.
- 100% akrylglass – høyeste kvalitet. Blå-grå røkfarget.
- Utskiftbar tetningslist.
- Kan leveres med både plast og alu. inneramme.
- Plastramme er justerbar fra 20 til 90 mm avhengig av dekktykkelse.
- Plan utførelse med runde hjørner eliminerer risiko for innbrudd.
- Maksimal gjennomlysning, ingen stag hindrer.
- Produsert i sjøvannsbestandig aluminium.
- Kan leveres med påmontert ventilator.
- Rask og hurtig montering.



De utvendige håndtakene er «innbruddsikre», og de bryter hvis man forsøker å åpne luken når den er låst fra innersiden.

622525	250 x 250	36	305 x 305	34	2.8	8	522525	532525 M36
623420	340 x 200	36	395 x 255	34	3.0	8	523420	533420 M36
624141	415 x 415	36	470 x 470	34	5.6	8	524141	534141 M36
624532	450 x 320	36	505 x 375	34	5.0	8	524532	534532 M36
625037	500 x 370	36	555 x 425	34	5.8	8	525037	535037 M36
625050	500 x 500	36	555 x 555	36	7.0	8	525050	535050 M36
626262	620 x 620	36	675 x 675	38	11.4	10	526262	536262 M36

Aluminiums inneramme på forespørsel.



Lukene kan leveres med innerramme i plast.  
Fargen er offwhite (RAL 9010) ettersom det passer til de fleste innredninger. Rammen er justerbar fra 20 til 90 mm avhengig av dekktykkelse. Høyde innvendig er 10 mm på grunn av mutrene til hengslene.

Utstyr:  
Aluminiumsinnerramme (på bestilling).  
Myggetting er enkel og effektiv.  
Det leveres i en sats komplett med skruer og låshåndtak.

Standardluken leveres med søveloksert ramme og med blå/grått akrylglass. Luken kan også spesialbestilles svarteloksert eller med lakkert ramme.

Gjennom omfattende tester og gjennom å anvende de beste materialer oppnår man den høyeste kvaliteten.

## 62 - 63 serie Spezial-program

Kundenes krav til individuelle løsninger og design er økende. Moonlight leverer nå en spesialserie med dekkslucker for å imøtekomme dette. Spesialserien har den samme unike kvaliteten og utførelsen som vår standardserie.

### Runde luker

62420D	420	475	34	8	52420DP
62476D	476	531	34	8	52476DP
62518D	518	573	34	8	52518DP



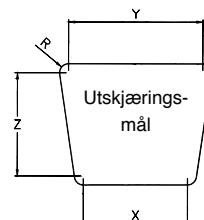
### Koniske luker

625141T36	440-349.5-340.5	36	477-570	469	8	525141T36P
625143T36	444-346-356	36	473	485	8	525148T36P



### Ovale luker

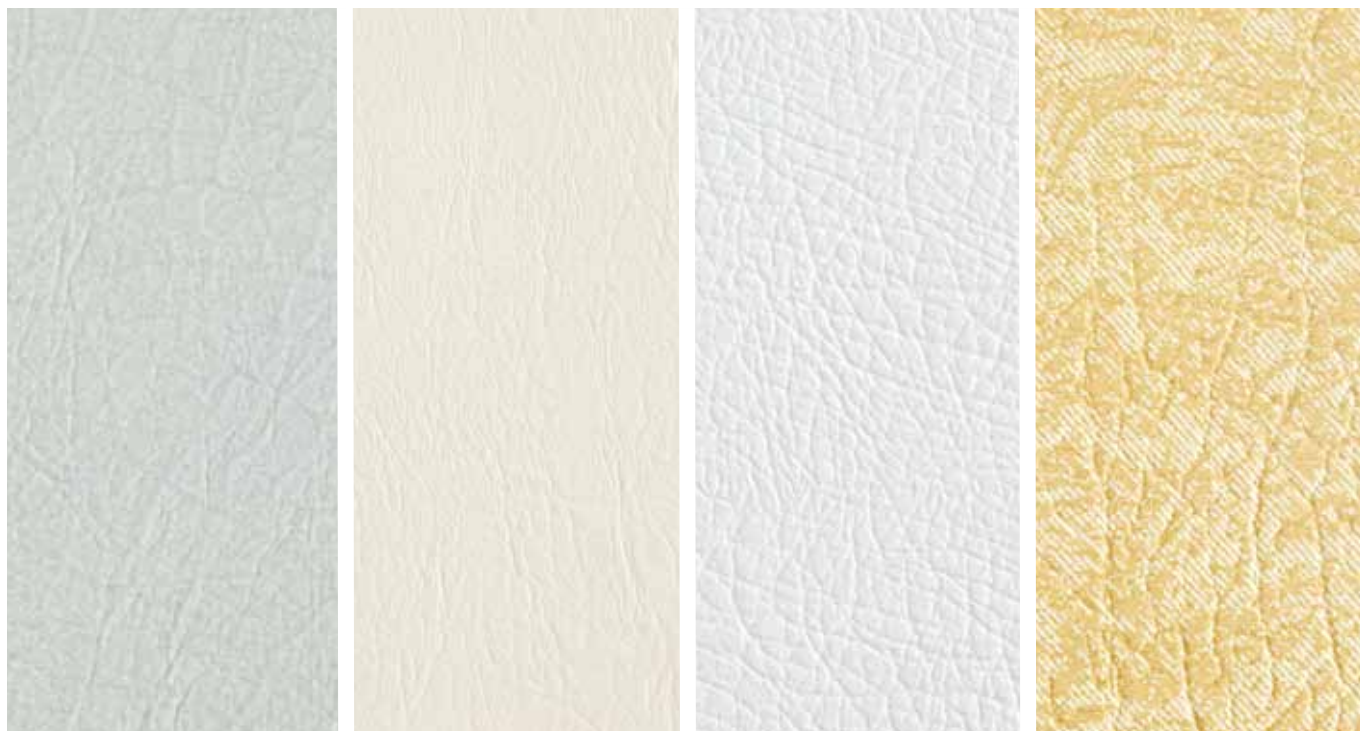
629030M150	900x300	150	955x355	8
621134M200	1145x345	172.5	1203x401	10



85-86-serien Elipseformede kabinvinduer  
Nytt av året er elipseformede kabinvinduer.  
Leveres med friksjonshengsler og aluminiums innerramme.



Åpningsbar	854621E	462 x 207	482 x 227	6	10
Fast	864621E	462 x 207	482 x 227	6	10



BL 301

BL 302

BL 304

BL 305

## Skrogtrekk

Å montere skrogtrekk er like lett som å tapetsere. Siden skrogtrekket er mykt, smidig og elastisk er det lett å forme rundt hjørner, i kanter og omkring spant.

Utover de mest utseendemessige fordeler med skrogtrekk, får man også på kjøpet et effektivt stopp for kondensdannelse, samt en lyddempende virkning. Du vil derfor få en varm, tørr og behagelig båtsesong.

Skrogtrekket er laget av myk, skummet vinyl med tette celler. Overflaten er trykket og preget med høy finish. På grunn av de tette cellene er skrogtrekket fullstendig vanntett og isolerende.

### OBS !

For å oppnå best resultat ved montering av skrogtrekk anbefales temperatur min. 18°C. Pass på at underlaget er rent og tørt. Vi anbefaler å bruke Casco 8380 vannbasert kontaktlim e.l.

Art.nr.	Beskrivelse	(Ruller à 20 m)
BL 301	Skrogtrekk lys grå	3 mm 140 cm bredde
BL 302	Skrogtrekk krem hvit	3 mm 140 cm bredde
BL 304	Skrogtrekk hvit	3 mm 140 cm bredde
BL 305	Skrogtrekk beige melert	3 mm 140 cm bredde



**Sleipner skrogtrekk**  
– topp kvalitet  
– enkel å montere







# Sikkerhet

Brannslukningsapparater . . . . . 82

BSCO Marine Fire System Inc. er et amerikansk selskap som har spesialisert seg på produksjon av brannslukningstutstyr for bruk i båter. Produktutvalget består av både automatiske og manuelle systemer. Produktene holder meget høy kvalitet, og brukes av mange kjente båtprodusenter. Vi er glade for å kunne presentere disse viktige produktene i vår nye katalog.

I Norge hører vi alt for ofte om brann i fritidsbåter. Mange av disse brannene ender med totalforlis. Svært ofte starter slike branner i motorrommet, og oppdages ikke før det er for sent. De fleste av disse tragiske brannene kunne vært stoppet med et automatisk brannslukkesystem. Tenk sikkerhet og monter automatisk brannslukning.

BSCO Marine Fire system produserer brannslukkersystemer for motorrom opp til 42,50 m<sup>3</sup>. I praksis vil dette si at vi kan levere systemer for de aller fleste fritidsbåter. Slukkesystemet utløses automatisk, men kan også løses ut manuelt. Manuell utløseraviser leveres som tilleggsutstyr i forskjellige lengder.

Slukkemiddelet som benyttes er en gass som har betegnelsen FE-227 Heptafluorpropane. I et riktig dimensjonert system, vil gassen slukke en brann på under 10 sekunder etter at gassen er frigjort. Når brannen er slukket fjernes gassen enkelt med motorromsviften eller annen utluftning. Gassen er uskadelig for mennesker og miljø.

## MOTORROMSSLUKKERE 727 / 740 SERIEN

Art.nr	Max romvolum:	Innehold:	Totalvekt:	Mål:
				(Dia X høyde i mm)
MA727-25	0,7m <sup>3</sup>	0,49kg	1,49kg	80 x 260
MA727-35	1,00m <sup>3</sup>	0,69kg	1,69kg	80 x 260
MA727-50	1,40m <sup>3</sup>	0,98kg	1,96kg	80 x 260
MA727-75	2,10m <sup>3</sup>	1,50kg	2,95kg	102 x 337
MA727-100	2,80m <sup>3</sup>	1,95kg	3,86kg	102 x 337
MA727-125	3,50m <sup>3</sup>	2,45kg	4,36kg	102 x 337
MA727-150	4,20m <sup>3</sup>	2,95kg	4,77kg	130 x 375
MA727-175	4,96m <sup>3</sup>	3,43kg	5,25kg	130 x 375
MA727-200	5,60m <sup>3</sup>	3,95kg	6,68kg	130 x 375
MA727-250	7,10m <sup>3</sup>	4,90kg	7,63kg	160 x 408
MA727-300	8,50m <sup>3</sup>	5,85kg	8,81kg	160 x 408
MA727-350	9,90m <sup>3</sup>	6,90kg	12,80kg	160 x 408
MA727-400	11,30m <sup>3</sup>	7,85kg	13,70kg	160 x 408
MA727-450	12,70m <sup>3</sup>	8,85kg	15,50kg	170 x 620
MA727-500	14,20m <sup>3</sup>	9,80kg	16,50kg	170 x 620
MA727-550	15,60m <sup>3</sup>	10,80kg	17,50kg	170 x 620
MA727-600	17,00m <sup>3</sup>	11,80kg	18,50kg	170 x 620
MA727-650	18,40m <sup>3</sup>	12,75kg	22,80kg	170 x 620
MA727-700	19,80m <sup>3</sup>	13,74kg	23,80kg	170 x 620
MA740-750	21,20m <sup>3</sup>	14,74kg	24,80kg	205 x 800
MA740-800	22,60m <sup>3</sup>	15,70kg	25,70kg	205 x 800
MA740-900	25,50m <sup>3</sup>	17,65kg	30,70kg	205 x 800
MA740-1000	28,30m <sup>3</sup>	19,65kg	32,80kg	254 x 703
MA740-1100	31,20m <sup>3</sup>	21,80kg	39,10kg	254 x 703
MA740-1200	34,00m <sup>3</sup>	23,60kg	40,10kg	254 x 703
MA740-1300	35,40m <sup>3</sup>	25,63kg	43,00kg	254 x 703
MA740-1400	39,60m <sup>3</sup>	27,44kg	44,50kg	254 x 703
MA740-1500	42,50m <sup>3</sup>	29,50kg	46,80kg	254 x 703



Standardpanel for motorromsslukkere

## BSCO MARINE FIRE MOTORSTOPPSYSTEM OG TILBEHØR

I et automatisk brannslukkersystem for motorrom er det viktig at gassen forblir i motorrommet til brannen er slukket. Det er derfor avgjørende at gassen ikke blir sugd ut av motoren, vifter, ventilatorer eller annet utstyr. BSCO Marine Fire har utviklet et system som før systemet utløses, automatisk stopper motoren og slår av annet utstyr som kan suge ut gassen. Vi leverer to modeller som henholdsvis stopper inntil 6 eller 8 forskjellige enheter.



### BSCO MOTORSTOPP SYSTEM

- 440110 Motorstopp system 6 krets 12 volts (inkl. panel)
- 440111 Motorstopp system 6 krets 24 volts (inkl. panel)
- 440112 Motorstopp system 6 krets 12/24 volts (inkl. panel)
- 440150 Motorstopp system 8 krets 12 volts (inkl. panel)
- 440151 Motorstopp system 8 krets 24 volts (inkl. panel)
- 440152 Motorstopp system 8 krets 12/24 volts (inkl. panel)

- 440040 Motorstopp Panel - Sort
- 440041 Motorstopp Panel - Hvit





## MANUELL UTLØSERKABEL

520004	Manuell utløserkabel (4 ft)	1,22m
520006	Manuell utløserkabel (6 ft)	1,83m
520008	Manuell utløserkabel (8 ft)	2,44m
520010	Manuell utløserkabel (10 ft)	3,05m
520012	Manuell utløserkabel (12 ft)	3,66m
520014	Manuell utløserkabel (14 ft)	4,27m
520016	Manuell utløserkabel (16 ft)	4,88m
520018	Manuell utløserkabel (18 ft)	5,49m
520020	Manuell utløserkabel (20 ft)	6,10m
520022	Manuell utløserkabel (22 ft)	6,71m
520024	Manuell utløserkabel (24 ft)	7,32m
520026	Manuell utløserkabel (26 ft)	7,93m
520028	Manuell utløserkabel (28 ft)	8,54m
520030	Manuell utløserkabel (30 ft)	9,15m
520032	Manuell utløserkabel (32 ft)	9,75m
520034	Manuell utløserkabel (34 ft)	10,36m
520036	Manuell utløserkabel (36 ft)	10,98m
520038	Manuell utløserkabel (38 ft)	11,58m
520040	Manuell utløserkabel (40 ft)	12,20m

## HÅNDSLUKKERE



Det stilles andre krav til slukkeranlegg i yrkesbåt. Ta kontakt med oss for løsning og priser.

### Art.nr

POW1KG  
POW2KG  
POW6KG

### Tekst

ABC Pulverhåndslukker  
ABC Pulverhåndslukker  
ABC Pulverhåndslukker

Alle håndslukkere leveres med festebrakett.

Du kan lese mer om sikkerhet i fritidsbåt på internet:

- [www.sjofartsdir.no](http://www.sjofartsdir.no)
- [www.dsb.no](http://www.dsb.no)
- [www.redningsselskapet.no](http://www.redningsselskapet.no)

## HVILKE KRAV STILLES TIL SLUKKEANLEGG I FRITIDSBÅTER?

Det er nå krav om at alle båter skal ha brannslukningsutstyr om bord. I motorbåter skal alle oppholdsrom ha eget håndslukningsapparat, samt at det også skal monteres et som enkelt kan nås fra førerplassen.

Alle motorrom under dekk skal ha montert fast brannslukningsutstyr.

Et automatisk slukkesystem med autostopp av motor og ventilasjon, og som har mulighet for manuell aktivering vil alltid være å foretrekke.

Dette er sunn fornuft, og det kan redde liv.

For øvrig informasjon om retningslinjer angående brannslukningsutstyr ombord henviser vi til NS-EN 9094-1 og 9094-2.





# - 100 år i båtfolkets tjeneste

## Sleipner bygger videre på tradisjoner

Sleipner har styrke og utholdenhet. Det skal en god hest ha. I 2008 feiret bedriften 100 år og i anledning jubileet utgis en ny bok som bygger på innholdet fra boken som ble skrevet ved bedriftens 90 års jubileum i 1998.

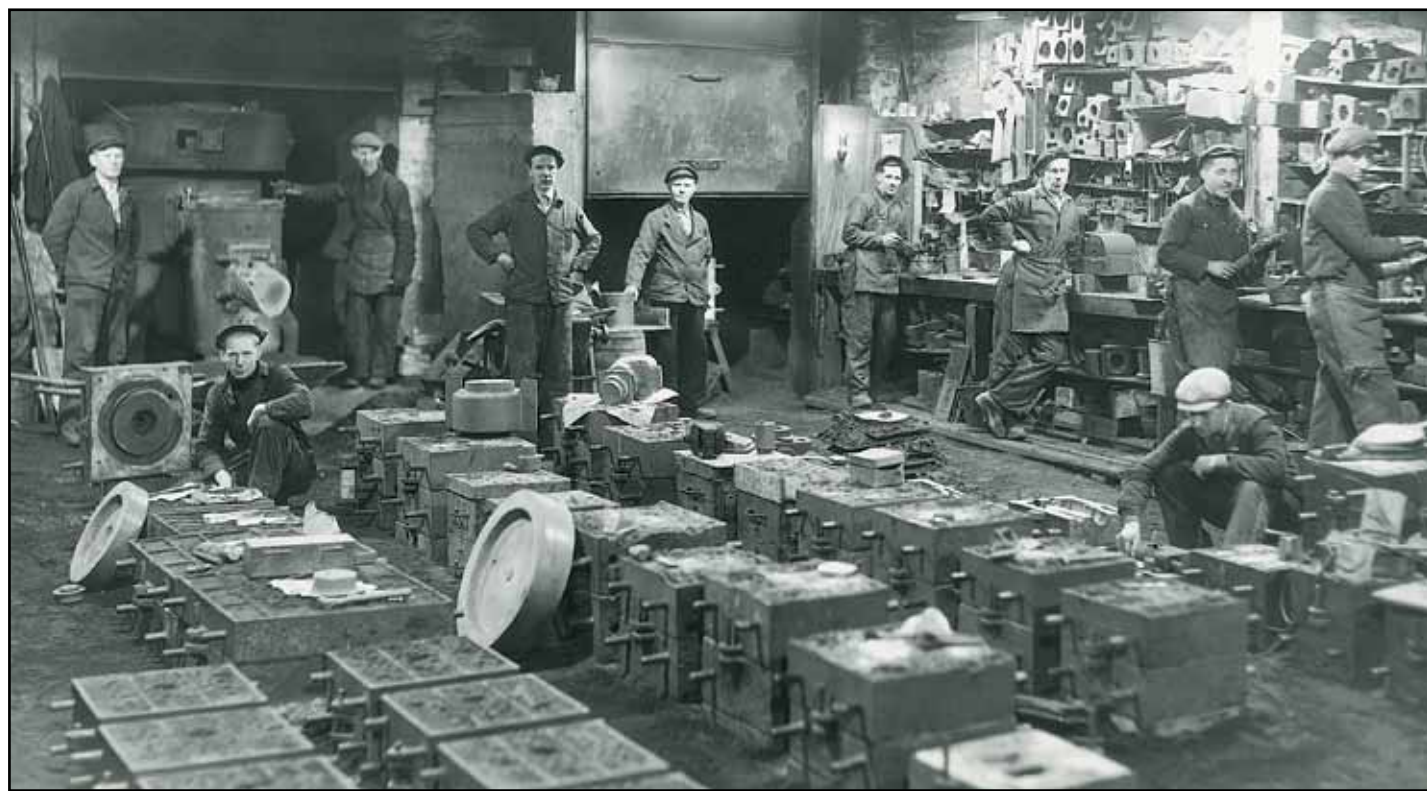
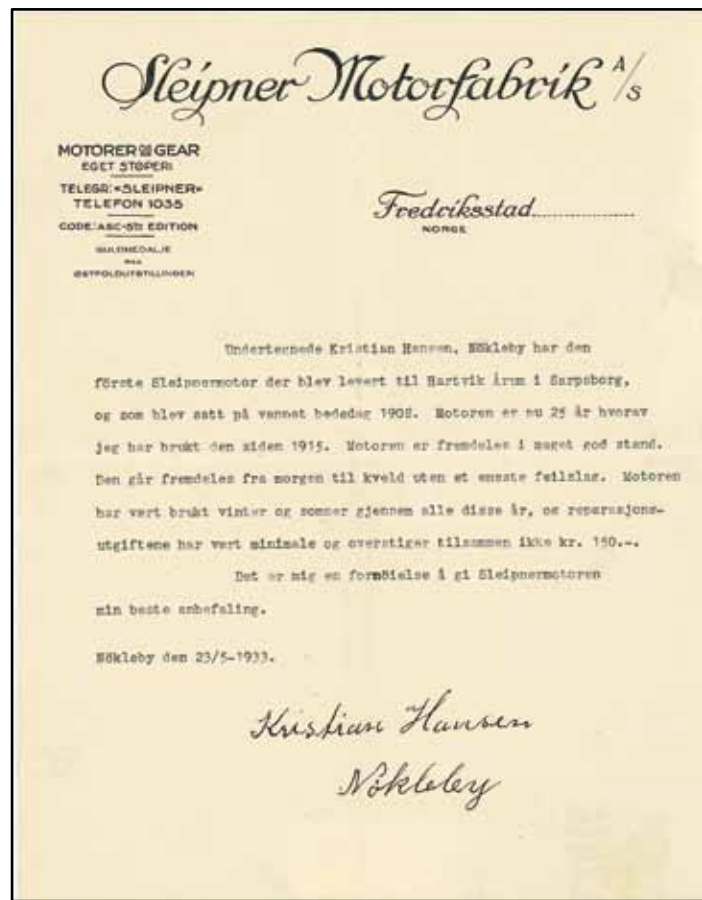
Den gang ble den innsats som de to grunnleggerne av bedriften, Hans Johansen og Ole Klemsdal la for dagen ved forrige århundreskifte, sterkt fremhevet.

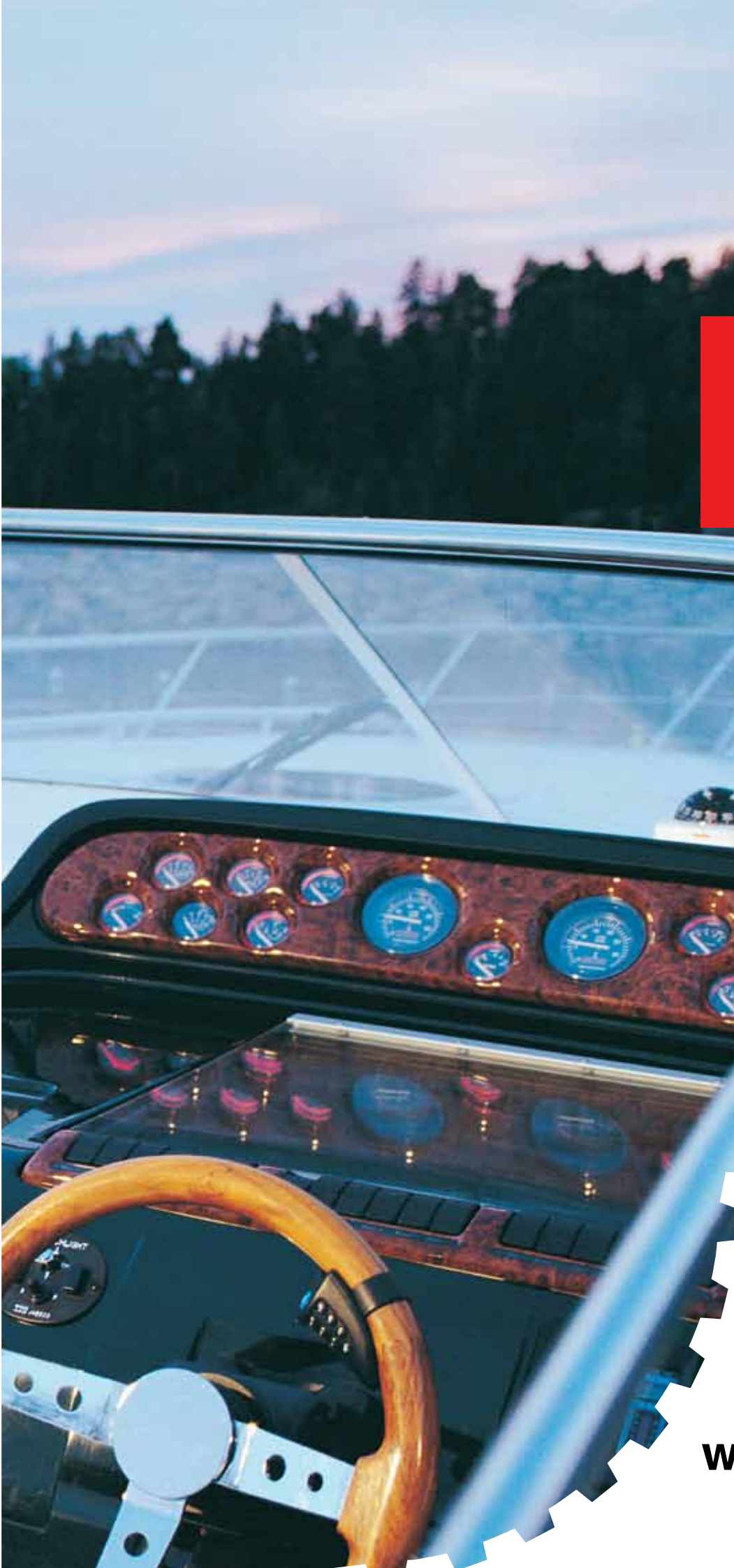
Det har imidlertid skjedd mer på Sleipner de siste 30 årene enn de første 90. Kjell Hox overtok virksomheten i 1977 og overlot driftsansvaret til Arne Skauen. Nå er Sleipner og produktet «Side-Power» en internasjonal merkevare.

I virkeligheten ble det, både av stifterne og senere av dagens eiere, gjennomført et fantastisk stykke industrihistorie. «Idéskapning, produksjon, salg og markedsføring var, og er fortsatt, en nødvendighet». Dette har Sleipnerledelsen gitt uttrykk for mer enn en gang.

I den nye boken får leserne et innblikk i produksjon av baugpropeller, styremaskiner, akslinger og annet båtutstyr. I Norge og i Europa har flere og flere hørt om «Side-Power». Bedriftens varemerke er blitt et begrep og et navn man forbinder med kvalitet. Man skal imidlertid ikke glemme gamle bragder. Derfor er det ekstra hyggelig å vise frem litt av det bedriften har stått for gjennom 100 år.

*Tekst og bilder er hentet fra fra Boken om Sleipner.*





## Elektrisk & Elektronikk

Generatorer .....	86
Batteriladere .....	88
Konvertere .....	91
Invertere .....	91
Batterier .....	94
Supercool .....	96
Belysning .....	98
Vindusviskere .....	102
Kartplottere .....	110
Ekkolodd .....	120
VHF .....	122
AIS .....	123
TV antenne .....	124
VHF antenner .....	124
PC navigasjon .....	125
Kart .....	126



## Kohler – diesel generatorsett

### For maritimt bruk

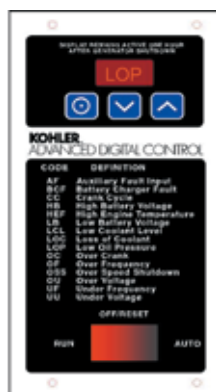
Behovet for strøm bare øker om bord i båter og vi har derfor gleden av å kunne tilby generatorsett fra verdens største produsent i størrelser fra 3,5 kW til 127 kW. Kohler diesel generatorsett er standard montert om bord i en rekke båter verden over.

Generatorsettene går med 1500 rpm (3000 rpm på 3,5 kW) på motoren og leveres som oftest med støydempingskasse i aluminium. Dette gjør generatorsettet meget støvsvalt. Ved riktig montering med kjølevannsutslipp under vann og eksos over vann er de nærmest lydløse. Kan leveres med ekstra panel for start/stopp fra førerplass.

Modellutvalg og tekniske data neste side.

- 3 års garanti
- Alle deler som krever service er plassert på en side
- Utskiftbar sink i kjølesystem som sikrer mot tæring
- CE godkjente
- Automatisk stopp ved for lavt oljetrykk
- Automatisk stopp ved for høy temperatur

6



### Nytt manøverpanel fra 4 kW

Med de nye panelene setter du opp alle parametre ved innstallasjon, samt at det vil gi deg all informasjon vedrørende kondisjonen på generatorsettet. Du kan også starte og stoppe motor herfra.

### Kohler 11 Kw generatorsett

Lengde 105 cm  
Bredde 66 cm  
Høyde 70 cm  
Vekt 339 Kg





**Kohler 3,5 kW generatorsett**

Lengde 56 cm

Bredde 39 cm

Høyde 49 cm

Vekt 96 Kg



Leveres fra  
3,5 kW til 127 kW



**Digitalt panel**

Start / stopp panel for førerplass. Panelet gir deg også alle opplysninger vedrørende strøm / spenning samt motorinfo. Panelet har digital kommunikasjon med generatorsettet via CAV J 1939.



**Start/stopp panel**

Panel med analoge instrumenter for overvåking av generatorsettet.



**Delekoffert**

For Kohler generatorsett leveres det koffert med nødvendige servicedeler for oppbevaring om bord.

## KOHLER DIESEL GENERATORSETT, MODELLOVERSIKT

KW	Fas	Modell	Lengde (cm)	Bredde(cm)	Høyde(cm)	Vekt* (Kg)	Motor	Turtall	dbA**
3,5	En fas	3,5 EFOZ	56	39	49	96	Farrymann	3000	
4,5	En fas	4,5 EFOZ	74	42	57	199	Perkins	1500	71
7	En fas	7 EFOZD	91	57	59	270	Yanmar	1500	65
8,5	Tre fas	8,5 EFOZD	94	58	67	310	Yanmar	1500	65
9	En fas	9 EFOZD	94	58	67	308	Yanmar	1500	66
11,5	Tre fas	11,5 EFOZD	105	64	69	349	Yanmar	1500	67
13	En fas	13 EFOZD	105	64	69	344	Yanmar	1500	67
17	En fas	17 EFOZD	114	64	69	382	Yanmar	1500	67
17	Tre fas	17 EFOZD	114	64	69	379	Yanmar	1500	67
20	En fas	20 EFOZD	114	64	69	394	Yanmar	1500	66
25	Tre fas	25 EFOZD	130	64	81	633	Yanmar	1500	67
28	En fas	28 EFOZD	130	64	81	633	Yanmar	1500	67
28	Tre fas	28 EFOZD	130	64	81	634	Yanmar	1500	67
33	Tre fas	33 EFOZ	167	77	104	925	John Deere	1500	78
40	Tre fas	40 EFOZ	179	77	104	1007	John Deere	1500	75
55	Tre fas	55 EFOZ	187	77	104	1120	John Deere	1500	81
70	Tre fas	70 EFOZ	213	82	104	1289	John Deere	1500	77
80	Tre fas	80 EFOZ	213	82	104	1302	John Deere	1500	77
100	Tre fas	100 EFOZ	245	82	113	1588	John Deere	1500	
125	Tre fas	125 EFOZ	245	82	113	1760	John Deere	1500	

Aggregat opp til 150 Kw kan leveres. Ta kontakt for spesifikasjon og priser. \* Vekt med lydpendende kåpe. \*\*dbA måling gjort under full belastning på en meters avstand.

## LADING

For å bevare kreftene i et batteri må dette lades jevnlig. Mens båten er i drift oppstår ikke dette problemet. Da lades batteriene opp ved hjelp av dynamoen på motoren.

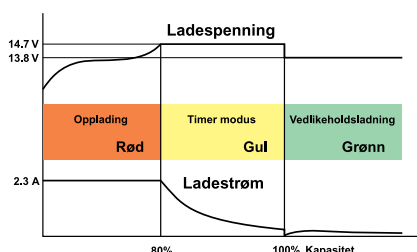
Problemet med kapasiteten i batteriene oppstår først når båten ikke er i drift og du forbruker strøm fra batteribanken din ved å bruke f.eks lys, TV, radio, kjøleskap osv.

Det er i disse tilfellene vi er avhengig av å ha en lader om bord koblet sammen med et landstrømsanlegg eller en generator. Slik sikrer man at batteriene opprettholder sin kapasitet til enhver tid og dermed gir strøm i båten mens den ikke er i drift.

Sleipner ladere gir deg en trygg og effektiv lading under alle forhold.



Art.nr. Beskrivelse  
9940-12 12 Volt 2,3 A  
9940-B Ekstra festebrakett



## MINI

Små fysiske mål, men likevel meget effektiv, er kjennetegn på denne kompakte laderen. Lader greit opp batterier inntil 60 A, og egner seg også som vedlikeholdslader for batterier opp til 170 Ah.

Anbefales også til bilen!

- 3-trinns ladekontroll med timer
- Lysdiode viser ladeforløp med tre farger
- Kan brukes i store deler av verden («World Wide Use»)
- Norsk kvalitet
- Medisinsk godkjenning EN 60601-1-2
- Leveres med festebrakett

Tekniske data	12 Volt
Ladestrom hurtiglading	2,3 Ampere
Inngangsspenning	90-264 VAC
Toppsspennning lading	14,7 V
Vedlikeholdsspennning	13,8 V
Strømtrekk frakoblet nett	< 100 µA
Anbefalt batterikapasitet	10 - 60 Ah
Temperaturområde	-10°C til +40°C
Mål (LxBxH)	107x67x36,5 mm
Vekt	250 g

## Vannrett



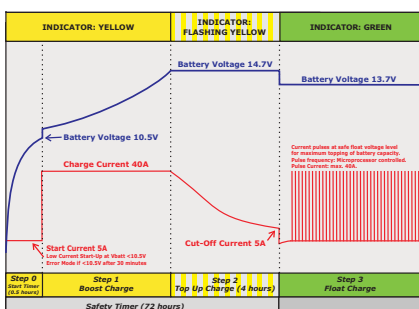
Art.nr. Beskrivelse  
2440-12WP 12 Volt 4 A  
2140-B Ekstra festebrakett

## OUTDOOR µC

Dette er en ny utgave av Outdoor, med samme ladekarakteristikk som Compact III. 100% vannrett, og meget kompakt lader. Dette er laderen for alle som trenger en solid lader for utendørsbruk. Greier batterier opp til 200 Ah. Ypperlig til skjærgårdsjeep og andre åpne båter.

- 3-trinns ladekontroll med mikroprosessor
- Kortslutningssikker, Polvendingsikker
- Beskyttet mot overoppheting og lading av ødelagte batterier
- Lavstrømsmodus ved oppstart av meget utladede batterier (trinn 0)
- Switch mode, høy virkningsgrad (81%)
- Uavhengig av nettspenningsvariasjoner
- Overtemperaturbeskyttet
- Kan brukes som strømforsyner – forstyrrer ikke ladingen
- To lydsvake temperaturkontrollerte vifter med viftehastighetsregulering
- Sikkerhetstimer, 72 timer

Tekniske data	12V	24V
Ladestrom hurtiglading	4A	2,5A
Inngangsspenning	90-264 VAC	47-63 Hz
Toppsspennning lading	14,7V	29,5V
Vedlikeholdslading	13,7 V	27,4 V
IP-grad	67	
Virkningsgrad (100% last)	> 85%	
Anbefalt batterikapasitet	20-200Ah	12 - 125Ah
Temperaturområde v/drift	25 til +40 °C	
Inngangsterminal	2-pins IEC-320	
Utgangsterminal	Batteriklips	
Sikkerhetstimer	72 timer	
Mål (LxBxH)	135x80x44mm	
Vekt	390g	



**Sleipner  
batteriladere  
– sikker og riktig  
spennning ombord**



10A



Vannrett

## COMPACT I

Kraftig lader med beskjedne ytre mål og vekt. Passer som fast montert lader innendørs i båt, caravan eller hjem, eller som bærbar lader til andre ladeoppgaver. Kan lade batterier opp til 400 Ah.

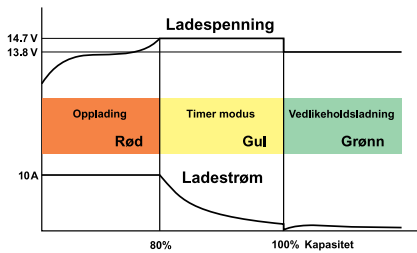
Art.nr.	Beskrivelse
9740-12	12 Volt 10 A
9740-24	24 Volt 5 A

- 3-trinns ladekontroll med timer
- Ladestrøm uavhengig av nettspenningsvariasjoner
- Lysdiode viser ladeforløp med tre farger
- Polvendings- og kortslutningssikker
- Kan brukes som strømforsyner
- Medisinsk godkjenning EN 60601-1-2
- Timer 3,5-4,5 timer
- Høy virkningsgrad (>83%)
- Leveres med krokodilleklemmer og ringsko
- Integriert veggbrakett

## COMPACT I - WATERPROOF

Samme tekniske spesifikasjoner som Compact I, men i vannrett utførelse. Greier kravene til IP-67.

Art.nr.	Beskrivelse
9740-12WP	12 Volt 10 A vannrett, IP67
9740-24WP	24 Volt 5 A vannrett, IP67



Tekniske data	12 Volt	24 Volt
Ladestrøm hurtiglading	10 Ampere	5 Ampere
Inngangsspenning	190-264 VAC, 47-63Hz	190-264 VAC, 47-63Hz
Toppsspenning lading	14,7 V	29,4 V
Vedlikeholdsspenning	13,7 V	27,4 V
Strømtrekk frakoblet nett	<2,5 mA	<3,5 mA
Anbefalt batterikapasitet	40-400 Ah	20 - 200 Ah
Temperaturområde	-25°C til +40°C	-25°C til +40°C
Mål (LxBxH)	184x171x54 mm	184x171x54 mm
Vekt (9740-12 / 9740-24)	1,7 kg	1,7 kg
Vekt (9740-12WP / 9740-24WP)	2,7 kg	2,7 kg

20A

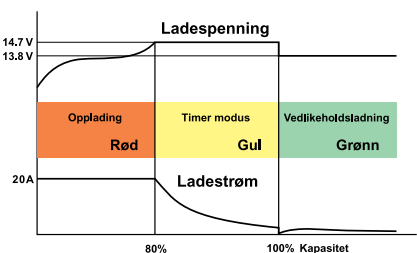


## COMPACT II

Kraftig lader med stillegående kjølevifte. Dette er en meget kompakt lader i forhold til ytelsen. Passer for de fleste som raskt trenger å fylle opp batteriene. Klarer å lade batteribanker opp til 1000 Ah.

Art.nr.	Beskrivelse
2045-12	12 Volt 20 A
2045-24	24 Volt 10 A

- 3-trinns ladekontroll med timer
- Utvendig temperaturføler - Temperaturkompensert lading
- Lysdiode viser ladeforløp med tre farger
- Ladestrøm uavhengig av nettspenningsvariasjoner
- Polvendings- og kortslutningssikker
- Kan brukes som strømforsyner
- Timer 3,5-4,5 timer
- Høy virkningsgrad (>83%)
- Leveres med krokodilleklemmer og ringsko
- Integriert veggbrakett



Tekniske data	12 Volt	24 Volt
Maksimum ladestrøm	20 Ampere	10 Ampere
Inngangsspenning	198-264 VAC, 47-63 Hz	
Toppsspenning lading	14,7 V	29,5 V
Vedlikeholdsspenning	13,8 V	27,6 V
Strømtrekk frakoblet nett	<2,5 mA	<3,5 mA
Anbefalt batterikapasitet	70-700 Ah	35 - 350 Ah
Temperaturområde drift	-25°C til +40°C	
Mål (LxBxH)	212x186x63,5 mm	
Vekt	2 kg	2 kg



50A

## COMPACT DUAL

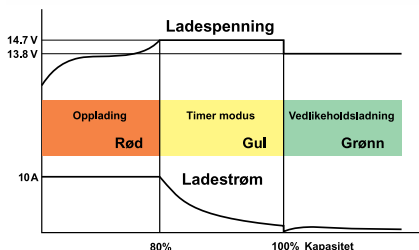
Ny og meget fleksibel og kraftig lader som kan lade to 12V batterier med 25A på hvert batteri, eller et 12V batteri med 50A. Den kan også lade med 25A i et 24V anlegg. Tre-trinns lading sørger for at batteriene lades opp til 100 % og at de holdes på topp med vedlikeholdsfunksjonen. Temperaturkompensert lader som vil gi optimal lading under alle værforhold. Solid konstruksjon med viftekjøling gjør at denne laderen har beskjedne ytre mål.

Art.nr. 9541-X2

- 2 kanals lader 2x25A el. 1x50A, 12V / 25A, 24V
- 3-trinns ladekontroll med timer
- Switch mode, høy virkningsgrad (83%)
- Temperaturkompensert ladespenning med tempføler plassert utvendig
- Uavhengig av nettspenningsvariasjoner
- Polvendings- og kortslutningssikker
- Kan brukes som strømforsyner – forstyrrer ikke ladingen
- Alarm, reléutgang
- Viftekjøling

### Tekniske data

Ladestrøm hurtiglading	2x25A/1x50A, 12V / 1x25A, 24V
Inngangsspenning	198-264 VAC 47-63 Hz
Toppsspenning lading	14,7V
Vedlikeholdslading	13,7 V
Srømtrekk frakoblet batteri	<0,5mA
Virkningsgrad (v. 100% last)	> 83%
Temperaturområde v/drift	25 til +40 °C
Inngangsterminal	3-pins IEC-320
Utgangsterminal	Skruterminaler
Mål (LxBxH)	289x115x153mm
Vekt	4 kg



40A

## COMPACT III

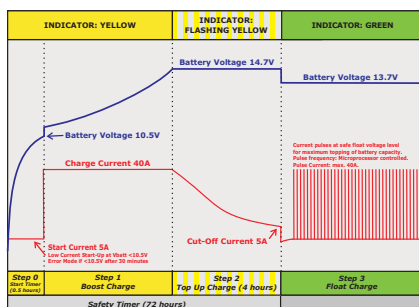
Helt ny smartlader med microcontroller ( $\mu C$ ). Det betyr mer effektiv lading, og større sikkerhet mot feillading. Laderen har et trinn 0 som kontrollerer at batteriet er i orden. Hvis alt er ok, vil laderen umiddelbart begynne ladeprosessen med 40A output – trinn 1 som indikeres med blinkende gul indikatorlampe. Hvis derimot celler i batteriet er skadet, eller batteriet av andre årsaker ikke vil ta imot lading, vil ladingen stoppes og indikatorlampen lyse rødt. Når batteriet oppnår en spenning på 14,7V, vil laderen holde 14,7V ladespenning, mens strømmen som tilføres gradvis senkes – trinn 2. Når laderen tilfører batteriet mindre enn 5A/2,5A, vil laderen gå over til vedlikeholdslading i form av pulslading – trinn 3. Pulsladingen sikrer at batteriet vil fylles maksimalt uten at det blir overladet. Laderen vil også fungere når det brukes strøm om bord når båten ligger med landstrøm.

- 3-trinns ladekontroll med mikroprosessor
- Kortslutningssikker, Polvendingsikker
- Beskyttet mot overoppheting og lading av ødelagte batterier
- lavstrømsmodus ved oppstart av meget utladete batterier (trinn 0)
- Switch mode, høy virkningsgrad (81%)
- Uavhengig av nettspenningsvariasjoner
- Overtemperaturbeskyttet
- Kan brukes som strømforsyner – forstyrrer ikke ladingen
- To lydsvake temperaturkontrollerte vifter med viftehastighetsregulering

Art.nr.	Beskrivelse
2245-12	12 Volt 40 A
2245-24	24 Volt 20 A

### Tekniske data

Ladestrøm hurtiglading	40A	20A
Inngangsspenning	198-264	VAC 47-63 Hz
Toppsspenning lading	14,7V	29,5V
Vedlikeholdslading	13,7 V	27,4 V
Srømtrekk frakoblet batteri	<0,6mA	<0,6mA
Virkningsgrad (v. 100% last)	> 81%	
Anbefalt batterikapasitet	200-2000Ah	100 - 1000 Ah
Temperaturområde v/drift	25 til +40 °C	
Inngangsterminal	3-pins IEC-320	
Utgangsterminal	Skruterminaler	
Mål (LxBxH)	330 x 186 x 63,5mm	
Vekt	3,15 kg	





Art.nr. 8862-24/12  
Beskrivelse 6 A modell



Art.nr. 9260-24/12  
Beskrivelse 12 A modell  
FCS Monteringsbrakett

## Konvertere 24VDC til 12VDC

Sleipners switch-mode konvertere har galvanisk skilt inn- og utgang, og gir stabilisert 12 VDC i båter med 24 VDC anlegg. Derved kan 12 V elektrisk utstyr slik som elektroniske instrumenter, mobiltelefoner, radioer, VHF radioer etc. benyttes i båter med 24 V anlegg.

- Gir 100% stabil 12V likestrøm som kan benyttes av alle typer 12V forbrukere uten problem.
- Meget fleksibel og tilfredstiller alle krav til ytelse, pålitelighet, støy og immunitet.
- De har selvfølgelig den nødvendige CE-merkingen.
- Galvanisk skille mellom inn- og utgang.

Tekniske data	8862-24/12	9260-24/12
Inng. spenning	18-32VDC	18-32VDC
Utgangsspenning	13,2VDC stabilisert	13,2VDC stabilisert
Utgangsstrøm	kontinuerlig 5 A (81 W)	kontinuerlig 12 A (158 W)
Strømtrekk	2,5 mA ved 12 V batt.	
Temperaturområde	- 20°C til + 30°C	- 20°C til + 25°C
Tomgangsstrøm	ca. 90 mA	ca. 60 mA
Sikring på inngang	5,3 A	8 A
Isolasjon	mot overspenning, mot polvending, automatisk utkobling ved spenninger utenfor riktig område	
Mål (LxBxH)	135 x 119 x 46 mm	215 x 151 x 62 mm
Vekt	600 g	1100 g

# Invertere

## HVA ER EN INVERTER?

En inverter omformer strømmen fra batteriet til 230 Volt vekselstrøm, slik at vanlige 230V elektriske hjelpemidler kan benyttes der man kun har tilgang til 12V DC. De fleste av disse hjelpemidlene vil kunne fungere perfekt på en inverter som gir tilnærmet lik strømmen på strømnettet. Disse inverterne kalles ofte modifisert 4-kant eller modifisert sinus, og gir ikke en ren sinusstrøm slik som strømnettet. Det er ikke alltid like lett å vite hvilke apparater som vil virke med en inverter som

ikke leverer ren sinusstrøm. Dette fordi at en del moderne elektrisk utstyr krever ren sinus for å fungere perfekt. Eksempler på slikt utstyr kan være medisinsk utstyr, elektriske motorer som for eksempel en drill, data-maskiner og enkelte TV og videospillere. Derimot vil varmeovner, hårføner, ladere til mobiltelefoner og lignende, mixmastere, brødrister etc. fungere utmerket. Mange TVer vil heller ikke ha problemer med en inverter som leverer modifisert kurve.

Følgende data gjelder alle våre invertere:

- Innebygd alarm ved lav batterispenning
- Beskyttet mot lav inngangsspenning
- Sikret mot for høy inngangsspenning
- Automatisk avstengning ved for lav batterispenning
- Av/på bryter
- Beskyttet mot overoppheting
- Sikret mot overbelastning

## SINUSINVERTERE

Med en sinusinverter fra Sleipner Motor vil alt 230V utstyr fungere perfekt. Sinusinverterne vil heller ikke avgi støy som påvirker annet følsomt utstyr om bord.

2287 – 1000 WATT



Sinus



Fjernkontroll (ekstrautstyr)

Tekniske data	12 Volt	24 Volt
Inngangsspenning	10-15 VDC	20-30 VDC
Utgangsspenning	230 VAC +5 / -10%	230 VAC +5 / -10%
Kontinuerlig effekt	1000 W	1000 W
Kortvarig effekt	2000 W	2000 W
Kurveform	Ren sinus	Ren sinus
Effektivitet	> 90%	> 90%
Tomgangsstrøm	< 1,8 A	< 1 A
Alarm v/lav batterispenning	10,7 V	21,4 V
Avbrutt v/lav batterispenning	10 V	20 V
Elektrisk sikkerhetsgrad	EN60950	EN60950
Mål (LxBxH)	395x263x83	395x263x83
Vekt	4 Kg	4 Kg

Art.nr.	Beskrivelse
2287-12	Sinus inverter 12 Volt – 1000 Watt
2287-24	Sinus inverter 24 Volt – 1000 Watt
9998	Fjernkontroll av/på



## 2286 – 600 WATT

**Sinus**



Tekniske data	12 Volt	24 Volt
Inngangsspenning	10-15 VDC	20-30 VDC
Utgangsspenning	230 VAC +5 / -10%	230 VAC +5 / -10%
Kontinuerlig effekt	600 W	600 W
Kortvarig effekt	1000 W	1000 W
Kurveform	Ren sinus	Ren sinus
Effektivitet	> 90%	> 90%
Tomgangsstrøm	< 1,4 A	< 1 A
Alarm v/lav batterispenning	10,7 V	21,4 V
Avbrutt v/lav batterispenning	10 V	20 V
Elektrisk sikkerhetsgrad	EN60950	EN60950
Mål (LxBxH)	335x263x83	335x263x83
Vekt	3 Kg	3 Kg

Art.nr.	Beskrivelse
2286-12	Sinus inverter 12 Volt – 600 Watt
2286-24	Sinus inverter 24 Volt – 600 Watt



## 2285 – 300 WATT

**Sinus**



Tekniske data	12 Volt	24 Volt
Inngangsspenning	10-15 VDC	20-30 VDC
Utgangsspenning	230 VAC +5 / -10%	230 VAC +5 / -10%
Kontinuerlig effekt	300 W	300 W
Kortvarig effekt	500 W	500 W
Kurveform	Ren sinus	Ren sinus
Effektivitet	> 90%	> 90%
Tomgangsstrøm	< 0,7 A	< 0,4 A
Alarm v/lav batterispenning	10,7 V	21,4 V
Avbrutt v/lav batterispenning	10 V	20 V
Elektrisk sikkerhetsgrad	EN60950	EN60950
Mål (LxBxH)	285x150x65	285x150x65
Vekt	1,75 Kg	1,75 Kg

Art.nr.	Beskrivelse
2285-12	Sinus inverter 12 Volt – 300 Watt
2285-24	Sinus inverter 24 Volt – 300 Watt



## INVERTERE – MODIFISERT KURVE

Dette er omformere som leverer tilnærmet lik vanlig 230 Volt vekselstrøm, og som vil fungere med det meste av elektriske apparatene man bruker i hjemmet. Kan ikke brukes til følsomt medisinsk utstyr og andre elektriske hjelpemidler som krever ren sinus.

## 9987 – 1000 WATT



Fjernkontroll er ekstrautstyr



Tekniske data	12 Volt	24 Volt
Inngangsspenning	10-15 VDC	20-30 VDC
Utgangsspenning	230 +5 / -10%	230 +5 / -10%
Utgangseffekt kontinuerlig	1000 W	1000 W
Utgangseffekt periodisk 20 min	1200 W	1200 W
Maksimal effekt - kortvarig	2000 W	2000 W
Tomgangsstrøm	< 0,9 A	< 0,5 A
Effektivitet	85-90%	85-90%
Alarm v/lav batterispenning	10,7 V	21 V
Utkobling ved batterispenning	10,0 V	20 V
Mål (LxBxH)	360x237x86	360x237x86
Vekt	4,45 Kg	4,45 Kg

Art.nr.	Beskrivelse
9987-12	Inverter 12 Volt – 1000 Watt
9987-24	Inverter 24 Volt – 1000 Watt
9998	Fjernkontroll av/på



# Invertere



## 9986 – 600 WATT



Tekniske data	12 Volt	24 Volt
Inngangsspenning	10-15 VDC	20-30 VDC
Utgangsspenning	230 +5 / -10%	230 +5 / -10%
Utgangseffekt periodisk 40 min	600 W	600 W
Maksimal effekt	1000 W	1000 W
Tomgangsstrøm	< 0,65 A	< 0,4 A
Effektivitet	85-90%	85-90%
Alarm v/lav batterispenning	10,7 V	21 V
Utkobling ved batterispenning	10,0 V	20 V
Mål (LxBxH)	280x240x80	280x240x80
Vekt	2,45 Kg	2,45 Kg

Art.nr.	Beskrivelse
9986-12	Inverter 12 Volt – 600 Watt
9986-24	Inverter 24 Volt – 600 Watt



## 9985 – 300 WATT



Tekniske data	12 Volt	24 Volt
Inngangsspenning	10-15 VDC	20-30 VDC
Utgangsspenning	230 +5 / -10%	230 +5 / -10%
Utgangseffekt periodisk 40 min	300 W	300 W
Maksimal effekt	500 W	500 W
Tomgangsstrøm	< 0,25 A	< 0,15 A
Effektivitet	90%	< 0,4 A
Alarm v/lav batterispenning	10,7 V	21 V
Utkobling ved batterispenning	10,0 V	20 V
Mål (LxBxH)	105x200x60	20 V
Vekt	1,0 Kg	1,0 Kg

Art.nr.	Beskrivelse
9985-12	Inverter 12 Volt – 300 Watt
9985-24	Inverter 24 Volt – 300 Watt



## 9984 – 150 WATT



Tekniske data	12 Volt	24 Volt
Inngangsspenning	10-15 VDC	20-30 VDC
Utgangsspenning	230 +5 / -10%	230 +5 / -10%
Utgangseffekt kontinuerlig	> 120 W	> 120 W
Utgangseffekt periodisk 40 min	150 W	150 W
Maksimal effekt	250 W	250 W
Tomgangsstrøm	< 0,25 A	< 0,15 A
Effektivitet	90%	90%
Alarm v/lav batterispenning	10,7 V	21 V
Utkobling ved batterispenning	10,0 V	20 V
Mål (LxBxH)	125x96x35	125x96x35
Vekt	0,5 Kg	0,5 Kg

Art.nr.	Beskrivelse
9984-12	Inverter 12 Volt – 150 Watt
9984-24	Inverter 24 Volt – 150 Watt



Den amerikanske bedriften Lifeline Batteries har gjennom de siste femten år vært ledende innen forskning, utvikling og produksjon av tette bly/syre batterier til den amerikanske marine og luftvåpen. Resultatet er en serie batterier som er noe av det ypperste som finnes i dag, noe vi på Sleipner selv har erfart. Hele 12% større skyvekraft i forhold til andre ventilregulerte batterier ble målt på vår Side-Power SE60. Sammenlignet med vanlige bly/syre batterier er forskjellen enda større.

Når Lifeline AGM batteriene i tillegg har opptil dobbelt så lang levetid, tar lettere til seg lading, tåler flere dyputladinger, har ekstremt lav selvutlading, er helt tette uten flytende syre og i tillegg tåler mye røffere behandling, er dette det mest optimale batteriet noensinne for bruk om bord i båt. Også andre steder man trenger mye kraft eller har krav til at batteriet skal tåle store rystelser eller være sikret mot lekkasjer, er Lifeline det beste valget.



Art.nr:	Volt:	CCA v 20/0/-18 °C	Kapasitet:	LxBxH:	Vekt:
GPL-31MT	12V	880 / 750 / 600Ah	105Ah	328x167x228mm	31,4 kg
GPL-4DAP	12V	1595 / 1360 / 1100Ah	210Ah	484x204x219mm	61,2 kg

\*Leveres i andre størrelser på bestilling. Se [www.sleipner.no](http://www.sleipner.no) for mer info.

- Gir mer kraft
- Perfekt til krevende utstyr
- Dobbelt så ladesykluser som vanlige batterier
- Liten intern motstand gir rask opplading
- Meget lang selvutladingstid. Opp til to års lagringstid uten lading
- Tåler å være fullstendig utladet ("flatt") i inntil 30 dager ved 25 °C
- Helt tette, ingen flytende syre og ingen gassing - kan installeres liggende
- Høy sikkerhet – selv ved kraftig overlading
- Tillatt sendt i post og flytransport
- 5 års garanti

**AGM** er en forkortelse for **A**bsorberende **G**lass**M**atte. Matten brukes som separator mellom blyplatene i batteriet. Glassmatten er laget av meget tynne fiber av borsilikat, for å kunne holde på syren i batteriet. Det betyr at Lifeline batteriene er helt lekkasjefrie, selv om det ved et uhell skulle bli et hull i selve kassen.



## Ventilregulert Absorberende Glassmatte (VR-AGM)

**Forseglede ventilregulerte overtrykksventiler**  
Batteriet kan monteres i alle stillinger uten fare for lekkasje. Vedlikeholdsfritt – aldri vannpåfylling

**Epoxylimt lokk**  
Lokk og kasse er limt sammen med epoxy og vil være tett selv under høy temperatur og store trykkforandringer og vibrasjoner

**Internkobling mellom celler**  
Massive sveisepunkter over cellenes delvegger øker styrken på sveisen og gir lavere motstand i koblingspunktene

**Tykke plater og korrosjonsbestandige materialer**  
Sikrer lang batterilevetid og utmerkede syklus egenskaper

**Absorberende glassmatte (AGM) separatorer**  
Spesiallagde separatorer med overlegne sugeeenskaper sørger for at ikke noe syre er i flytende form

### Håndtak

Praktisk bærehåndtak for enklere håndtering, transport og montering.

### Kobberlegerte batteripoler

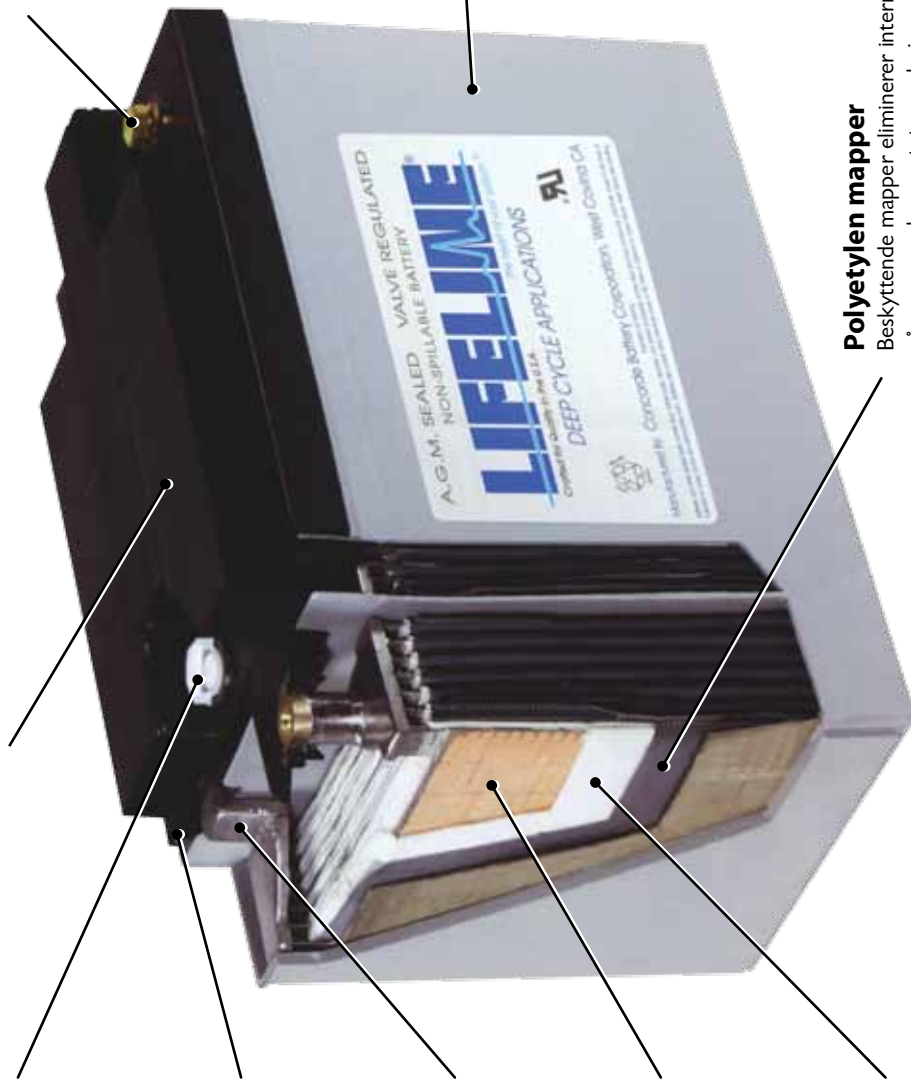
Sørger for lav motstand og god kontakt

### Forsterket copolymer

polypropylen kasse og lokk  
Gir overlegen styrke for å tåle kraftige slag, utbuling ved alvorlig overlading og høye temperaturer

### Polyetylen mapper

Beskyttende mapper eliminerer intern kortslutning på grunn av slag og støt og avlanger av slaggstoffer som etter hvert dannes i batteriet





Termoelektriske kjøleaggregater er effektive, vedlikeholdsfrie og meget enkle å montere. Supercool aggregater har et Peltiere element som blir varmt på en side, og kaldt på motsatt side. På hver side sitter det en vifte som sirkulerer luft forbi kjølerillene på aggregatet.

Den kalde siden monteres inn i boksen, og en varm side monteres ut i et ventilert rom. Den nye serien med kjøleaggregat har 20 % hurtigere nedkjøling enn tidligere modeller. Alle aggregatene har innebygd regulbar termostat.

Supercoolaggregatet kan leveres i tre forskjellige størrelser: M2, M3 og M4. M2 serien leveres i 12 Volt og kan også leveres med "Automatic Cool Down" funksjon.



### Kjøleaggregat type MCD

- Et prisgunstig og kraftig aggregat som gir effektiv kjøling.
- Manuell innstilling på funksjonene: hurtigkjøling/økonomiskjøling. Justeres på kjøleaggregatet
- Justerbar termostat. Justeres på kjøleaggregatet.
- Batterivakt ( aggregatet slår seg automatisk av om batterispenningen går under (11V)

### Kjøleaggregat type ACD

Aggregatet er likt som MCD aggregatet og har de samme funksjonene, men i tillegg har det automatisk regulbar elektronikk. Med ACD funksjonen på vil aggregatet ligge å kjenne på ladestrømmen i systemet om bord. Når motoren startes, eller landstrøm tilkobles, vil kjøleaggregatet gå over i hurtigkjøling å kjøle ned mot 0 grader. Når ladespenningen i båten går ned vil aggregatet automatisk gå over i økonomiskjøling. Termostaten og kjøleinnstillingen justeres på separat kontrollpanel.

### Kjøleskap VS40

- Nettovolum 38 liter
- Innredet med to justerbare hyller i skap og to hyller i døren.
- Døren kan hengsles begge veier.
- Kan leveres med valgfritt aggregat.

Art.nr.	Beskrivelse
M2-12MCD	12V Manuell
M2-24MCD	24V Manuell

Art.nr.	Beskrivelse
M2-12ACD	12Vm. kontr.panel
M2-24ACD	24Vm.kont.panel

Art.nr.	Beskrivelse
VS40-12ACD	12Vm. kontr.panel
VS40-24ACD	24Vm.kont.panel
VS40-12MCD	12V Manuell
VS40-24MCD	24V Manuel

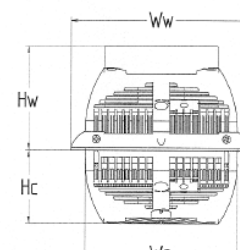
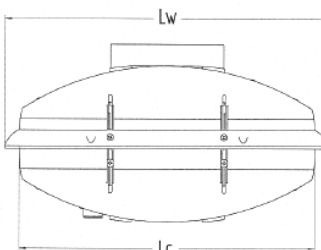
Ved ønske om kraftigere aggregater ta kontakt med nærmeste forhandler.

Varenavn*	Strømforbruk Maks. Amp			Anbefalt***	Dimensjoner (mm)					
	Cooldown	Economy	Boksvolum		Vekt (kg)	Lw	Lc	Ww	Wc	Hw**
M2-12MCD	6,2	1,5	50 ltr	3,1	266	240	156	130	104	74
M2-12ACD	6,2	1,5	50 ltr	3,2	266	240	156	130	104	74
M2-24M	3,1	-	50 ltr	3,1	266	240	156	130	104	74
M2-24ACD	3,1	0,7	50 ltr	3,2	266	240	156	130	104	74
M3-24M	5,6	-	80 ltr	4,4	340	240	190	130	107	88
M4-24M	5,6	-	100ltr	5,3	340	310	190	160	110	77
	Cooldown	Economy	Boksvolum	Vekt (kg)	Bredde	Høyde	Dybde	Bredde	Høyde	Dybde
VS40-12MCD	6,2	1,5	40 ltr	12	380	515	310	383	518	445
VS40-24ACD	6,2	1,5	40 ltr	12	380	515	310	383	518	445
VS40-24M	3,1	-	40 ltr	12	380	515	310	383	518	445
VS40-24ACD	3,1	0,7	40 ltr	12	380	515	310	383	518	445

\* -12/-24 indikerer hvilken spenning aggregatet skal kjøres på.

\*\* Målet inkluderer demonterbar flens for kjølerør

\*\*\* Maks boksvolum vil alltid avhenge av isolasjonsmateriale, og temperatur utenfor boksen. Vi anbefaler å bruke polyuretanplater 1 cm/10 liter



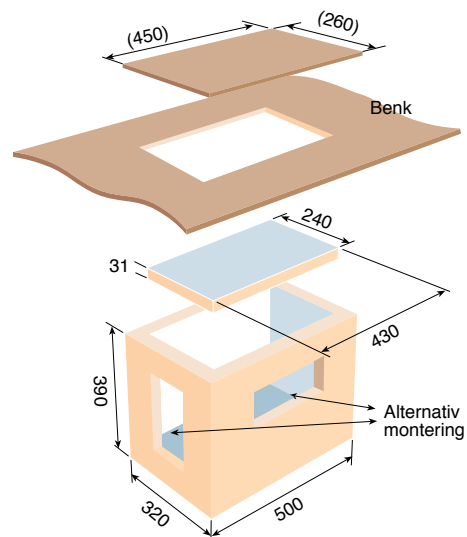
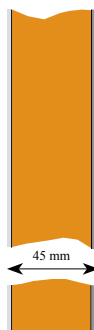




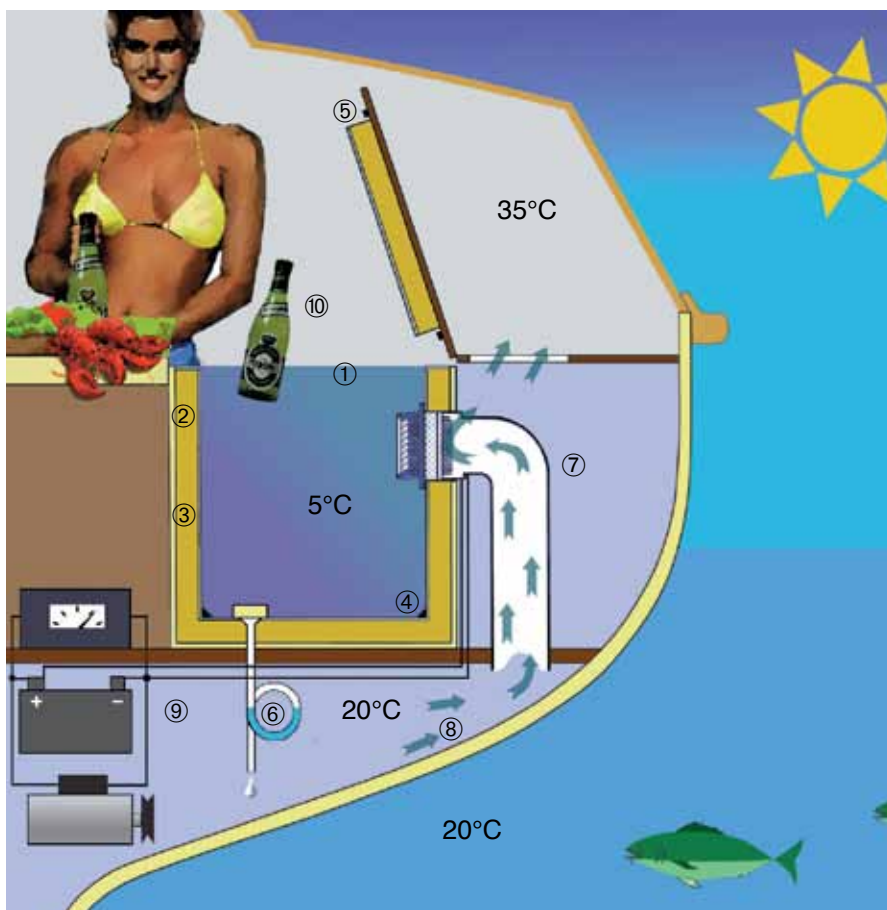
## Tips & idéer

Et kjøleaggregat bruker mest strøm på selve nedkjølingen. Når temperaturen kommer ned til der termostaten er satt til, slår aggregatet seg automatisk over på en strømbesparende modus. En kjøleboks vil alltid være å foretrekke i en båt fordi den kalde luften i boksen blir bevart bedre enn i et kjøleskap, og dermed kan aggregatet stå lengre tid av gangen på sparemodus.

Det er kun din fantasi som setter begrensningen for hvordan du skal plassere og utforme kjøleboksen i din båt. Supercoolaggregatene trenger ikke mye plass og har stor fleksibilitet når det gjelder montering. Har du et ledig rom som kan benyttes kan vi også levere isolasjonsplater som enkelt kan skjæres til.



Eksempel på kjøleboks



## 10 bud for god kjøling i båt

1. Der det er anledning bør en kjøleboks prioriteres fremfor kjøleskap.
2. Når du bygger boks skal det brukes Polyuretan i vegger og lokk. Brukes annet materiale skal ikke varmeledningstallet overskride  $<0,03 \text{ W/m } ^\circ\text{C}$ .
3. Veggtykkelsen bør være 1 cm per 10 liter kjøleboks, men ikke mindre en 45 mm.
4. Alle skjøter skal tettes.
5. Pakning ved dør/lokk må være helt tett.
6. Hvis du skal ha drenering på boksen, bør den utstyres med vannlås, eller kork.
7. Kjøleaggregatet må puste. Kjøleaggregatet utvikler varme på utsiden av aggregatet, denne varmen må ha et sted å unnslippe, ellers synker aggregatets effekt.
8. Har du anledning bør kjøleaggregatet trekke luft fra kjølsvinet, der er luften alltid kjøligst.
9. Pass på elektronikken om bord. Selv om Supercool aggregatet ikke bruker mye strøm, er den avhengig av en jevn strømkilde med riktig spenning. Pass på at du har riktig ladespenning fra dynamo ved motorgang, og at batteriladeren ved landstrøm gir riktig spenning.
10. Legg alltid kalde varer ned i boksen når du har anledning.

6

## CABIN LIGHT

Cabin Light er et dansk firma som siden 1977 har produsert kvalitetslamper til båtindustrien. Det arbeides kontinuerlig med design og nye typer av lyskilder, noe som gjør at produktutvalget utvides med stadig nye lamper. Kjennetegnet ved disse håndlagde lampene er høy kvalitet og fantastisk finish. I vår 2008-katalog viser vi frem et utvalg av disse lampene, som vi også har på lager her i Norge.

**NYHET**

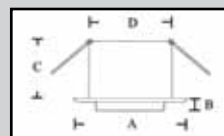


### CIRCLE II

Materiale: Rustfritt stål  
 Utførelse: Høyglanspolert / børstet  
 Mål: A 75mm  
       B 2mm  
       C 52mm  
       D 55mm  
 Bryter: Nei  
 Volt: 12v/24v



Art.nr:	Utførelse	Pære	Max Watt
550-11	Høyglans	GU4	20
550-11BRU	Børstet	GU4	20



**NYHET**

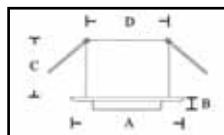


### QUATTRO II

Materiale: Rustfritt stål  
 Utførelse: Høyglanspolert / børstet  
 Mål: A 75 x 75mm  
       B 2mm  
       C 52mm  
       D 55mm  
 Bryter: Nei  
 Volt: 12v/24v



Art.nr:	Utførelse	Pære	Max Watt
551-11	Høyglans	GU4	20
551-11BRU	Børstet	GU4	20



### DOWNLIGHT 585

Materiale: EPI,alu reflektor  
 Utførelse: EPI, plast  
 Mål: A 68mm  
       B 3mm  
       C 26mm  
       D 55mm  
 Bryter: Nei  
 Volt: 12v/24v



Art.nr:	Utførelse	Pære	Max watt
585C	Crom	G4	10
585G	Guld	G4	10
585MC	Matt crom	G4	10
585WH	Hvit	G4	10



### DOWNLIGHT 588

Materiale: EPI,alu reflektor  
 Utførelse: EPI, plast  
 Mål: A 81mm  
       B 7mm  
       C 15mm  
       D 55mm  
 Bryter: Nei  
 Volt: 12v/24v



Art.nr:	Utførelse	Pære	Max watt
588C	Crom	G4	10
588G	Guld	G4	10
588MC	Matt crom	G4	10
588WH	Hvit	G4	10

**6**

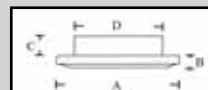


### DOWNLIGHT 596

Materiale: Rustfritt AISI 316  
 Utførelse: Rustfritt  
 Mål: A 100mm  
       B 20mm  
       C 55mm  
       D 57mm  
 Bryter: Nei  
 Volt: 12v/24v IP67



Art.nr:	Utførelse	Pære	Max watt
596	Rustfritt	GU 5,3	20



### DOWNLIGHT 585-11 M/TILT

Materiale: EPI, alu reflektor  
 Utførelse: EPI, plast  
 Mål: A 69mm  
       B 17mm  
       C 19mm  
       D 55mm  
 Bryter: Nei  
 Volt: 12v/24v



Art.nr:	Utførelse	Pære	Max watt
585-11C	Crom	G4	10
585-11G	Guld	G4	10
585-11WH	Matt crom	G4	10



Målskisse for  
585-11, 585  
og 588

Se vår komplette oversikt på [www.sleipner.no](http://www.sleipner.no) eller be om vår spesialbrosjyre.



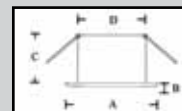
### DOWNLIGHT 510

Materiale: Aluminium  
 Utførelse: Aluminium  
 Mål: A 55mm  
 B 4mm  
 C 47mm  
 D 43mm

Bryter: Nei  
 Volt: 12v/24v



Art.nr:	Utførelse	Pære	Max watt
510WH	Hvit	GU4	10
519	Titan	GU4	10



Kan også fåes i LED utgave



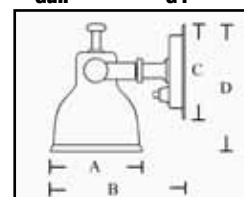
### CABIN

Materiale: Messing  
 Utførelse: Messing  
 Crom  
 Gull

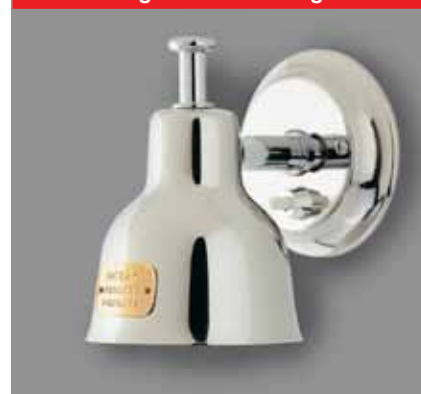
Mål  
 Liten A 73 mm  
 B 115 mm  
 C 90 mm  
 D 110 mm  
 Medium A 90 mm  
 B 130 mm  
 C 90 mm  
 D 130 mm  
 Stor A 115 mm  
 B 172 mm  
 C 90 mm  
 D 156 mm

Bryter Ja  
 Dimmer På forespørsel  
 Volt 12v/24v

Art.nr:	Utførelse	Pære	Max watt
<b>Cabin liten</b>			
10H	Messing	G4	10
11H	Crom	G4	10
15H	Gull	G4	10
<b>Cabin medium</b>			
20H	Messing	G4	10
21H	Crom	G4	10
25H	Gull	G4	10
<b>Cabin stor</b>			
40H	Messing	G4	10
41H	Crom	G4	10
45H	Gull	G4	10



Kan også fåes i LED utgave



### OCEAN

Materiale: Rustfritt stål  
 Utførelse: Crom

Mål  
 Liten A 75 mm  
 B 115 mm  
 C 92 mm  
 D 112 mm  
 Medium A 90 mm  
 B 130 mm  
 C 92 mm  
 D 130 mm

Bryter Ja  
 Dimmer På forespørsel  
 Volt 12v/24v

Art.nr:	Utførelse	Pære	Max watt
<b>Ocean liten</b>			
70H	Rustfritt stål	G4	10
<b>Ocean medium</b>			
60H	Rustfritt stål	G4	10



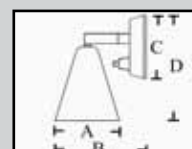
### NEW LINE

Materiale: Messing/Rustfritt stål  
 Utførelse: Messing  
 Rustfritt stål  
 Rustfritt stål børstet

Mål: A 72mm  
 B 110mm  
 C 72mm  
 D 110mm

Bryter: Ja  
 Volt: 12v/24v

Art.nr:	Utførelse	Pære	Watt
310H	Messing	G4	10
311H	Rustfritt stål	G4	10
311H BRU	Rustfritt stål, børstet	G4	10



6



## CONCORD

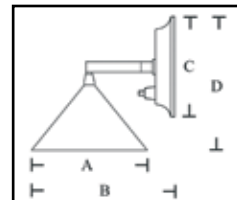
Materiale: Rustfritt stål  
 Utførelse: Rustfritt stål børstet  
 Antrasit

Mål: A 110mm  
 B 140mm  
 C 72mm  
 D 100mm

Bryter: Ja  
 Volt: 12v/24v

CE godkjent

Art.nr:	Utførelse	Pære	Max watt
326HBRU	Rustfritt stål børstet	G4	10
326HAN	Antrasit	G4	10



**NYHET**



## C-LED

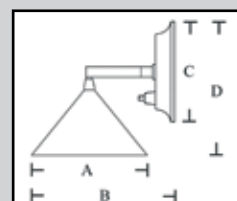
Materiale: Aluminium  
 Utførelse: Aluminium

Mål: A 35mm  
 B 70mm  
 C 45mm  
 D 85mm

Bryter: Nei  
 Volt: Multivolt Forbruk: 1,2W



Art.nr:	Pære	Pære type
C-LED 1419	1 x LED	Osram



**NYHET**



## LED DOWNLIGHT 5300

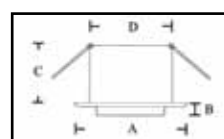
Materiale: Aluminium  
 Utførelse: Titan / Hvit

Mål: A 55mm  
 B 3mm  
 C 34mm  
 D 43mm

Bryter: Nei  
 Volt: Multivolt Forbruk: 3,6W



Art.nr:	Utførelse	Pære	Pære type
5300WH	Hvit	3 x LED	Osram
5309	Titan	3 x LED	Osram



**NYHET**



## LED DOWNLIGHT 5100

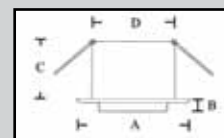
Materiale: Aluminium  
 Utførelse: Titan / Hvit

Mål: A 45mm  
 B 3mm  
 C 21mm  
 D 34mm

Bryter: Nei  
 Volt: Multivolt Forbruk: 1,2W



Art.nr:	Utførelse	Pære	Pære type
5100WH	Hvit	1 x LED	Osram
5109	Titan	1 x LED	Osram



**NYHET**



## LED 1210

Materiale: Aluminium  
 Utførelse: Titan / Hvit

Mål: A 60mm  
 B 24mm  
 C 5mm

Se målskisse LED 1030

Bryter: Nei  
 Volt: Multivolt IP 65



Art.nr:	Utførelse	LED
1210WHBL	Hvit	Blå
1210WHRE	Hvit	Rød
1210WHWH	Hvit	Hvit
1219BL	Titan	Blå
1219RE	Titan	Rød
1219WH	Titan	Hvit

**6**



## LED 1030

Materiale: Aluminium  
 Utførelse: Aluminium

Mål: A 90mm  
 B 25mm  
 C 3mm  
 D 12mm

Antall LED: 4  
 Driftstid: 25.000-50.000 t  
 Bryter: Nei  
 Volt: 12v

IP 65

Art.nr:	Utførelse	LED	Watt
1039BL	Titan	LED/Blå	0,5-0,6W
1039RE	Titan	LED/Rød	0,5-0,6W
1039WH	Titan	LED/Hvit	0,5-0,6W





**LED 1116**  
 Materiale: Rustfritt stål  
 Utførelse: Rustfritt stål  
 Mål: A 90mm  
       B 20mm  
       C 5mm

Antall LED: 4  
 Driftstid: 25.000-50.000 t  
 Bryter: Nei  
 Volt: 12v  
 Lysvinkel: 20 grader  
 Vannnett: IP 65

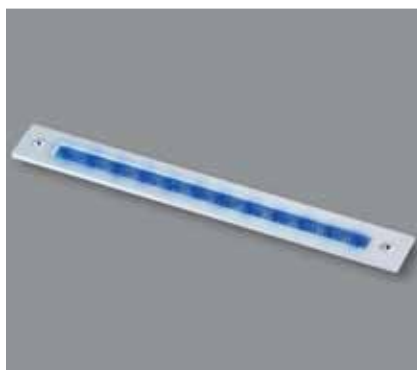
Art.nr:	Utførelse	LED	Watt
1116BL	Rustfritt Stål	LED/Blå	0,5-0,6W
1116WH	Rustfritt Stål	LED/Hvit	0,5-0,6W
1116YE	Rustfritt Stål	LED/Gul	0,5-0,6W
1116RE	Rustfritt Stål	LED/Rød	0,5-0,6W



**LED 1230**  
 Materiale: Aluminium  
 Utførelse: Aluminium, rustfritt stål, hvit  
 Mål: A 90mm  
       B 25mm  
       C 3mm  
       D 12mm

Antall LED: 4  
 Driftstid: 25.000-50.000 t  
 Bryter: Nei  
 Volt: 12v  
 Lysvinkel: 20 grader  
 Vannnett: IP 40

Art.nr:	Utførelse	LED	Watt
1230WH BL	Hvit	LED/Blå	0,5-0,6W
1230WH WH	Hvit	LED/Hvit	0,5-0,6W
1230WH YE	Hvit	LED/Gul	0,5-0,6W
1230WH RE	Hvit	LED/Rød	0,5-0,6W
1239BL	Titan	LED/Blå	0,5-0,6W
1239WH	Titan	LED/Hvit	0,5-0,6W
1239YE	Titan	LED/Gul	0,5-0,6W
1239RE	Titan	LED/Rød	0,5-0,6W



**LED 1250**  
 Materiale: Aluminium  
 Utførelse: Aluminium, rustfritt stål, hvit  
 Mål: A 202mm  
       B 25mm  
       C 3mm  
       D 12mm

Antall LED: 12  
 Driftstid: 25.000-50.000 t  
 Bryter: Nei  
 Volt: 12v  
 Lysvinkel: 20 grader  
 Vannnett: IP 40

Art.nr:	Utførelse	LED	Watt
1250WH BL	Hvit	LED/Blå	1,5W
1250WH WH	Hvit	LED/Hvit	1,5W
1250WH YE	Hvit	LED/Gul	1,5W
1250WH RE	Hvit	LED/Rød	1,5W
1259BL	Titan	LED/Blå	1,5W
1259WH	Titan	LED/Hvit	1,5W
1259YE	Titan	LED/Gul	1,5W
1259RE	Titan	LED/Rød	1,5W



**LED 1010**  
 Materiale: Aluminium, Rustfritt stål  
 Utførelse: Aluminium  
           Rustfritt stål  
           Hvit  
 Mål: A 82mm  
       B 20mm  
       C 6mm

Antall LED: 4  
 Driftstid: 25.000-50.000 t  
 Bryter: Nei  
 Volt: 12V

IP 65

Art.nr:	Utførelse	LED	Watt
1010WHBL	Hvit	LED/Blå	0,5-0,6W
1010WHRE	Hvit	LED/Rød	0,5-0,6W
1010WHWH	Hvit	LED/Hvit	0,5-0,6W
1016BL	Rustfritt stål	LED/Blå	0,5-0,6W
1016RE	Rustfritt stål	LED/Rød	0,5-0,6W
1016WH	Rustfritt stål	LED/Hvit	0,5-0,6W
1019BL	Titan	LED/Blå	0,5-0,6W
1019RE	Titan	LED/Rød	0,5-0,6W
1019WH	Titan	LED/Hvit	0,5-0,6W



**LED 1000**  
 Materiale: Aluminium, Rustfritt stål  
 Utførelse: Aluminium  
           Rustfritt stål  
           Hvit  
 Mål: A 82mm  
       B 20mm  
       C 6mm

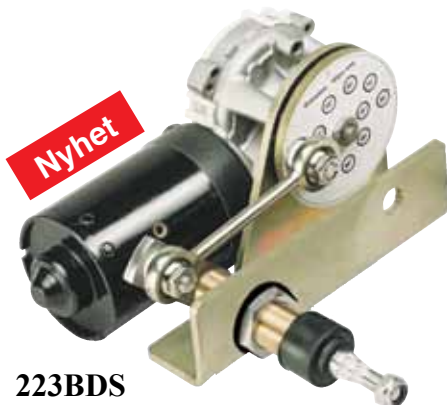
Antall LED: 4  
 Driftstid: 25.000-50.000 t  
 Bryter: Nei  
 Volt: 12v

IP 65

Art.nr:	Utførelse	LED	Watt
1000WHBL	Hvit	LED/Blå	0,5-0,6W
1000WHWH	Hvit	LED/Hvit	0,5-0,6W
1006BL	Rustfritt stål	LED/Blå	0,5-0,6W
1006RE	Rustfritt stål	LED/Rød	0,5-0,6W
1006WH	Rustfritt stål	LED/Hvit	0,5-0,6W
1009BL	Titan	LED/Blå	0,5-0,6W
1009RE	Titan	LED/Rød	0,5-0,6W
1009WH	Titan	LED/Hvit	0,5-0,6W



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 spesielt utviklet for maritimt bruk. Vi kan garantere klar sikt i mange år fremover med disse kvalitetsproduktene.

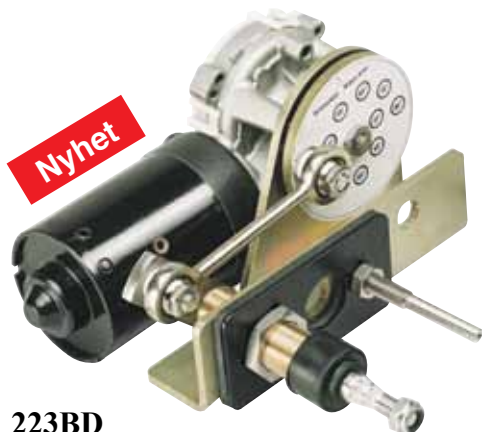


223BDS

## 223BDS / 223BD

Disse kraftige vindusviskermotorene 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.



223BD

## 250BS

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.

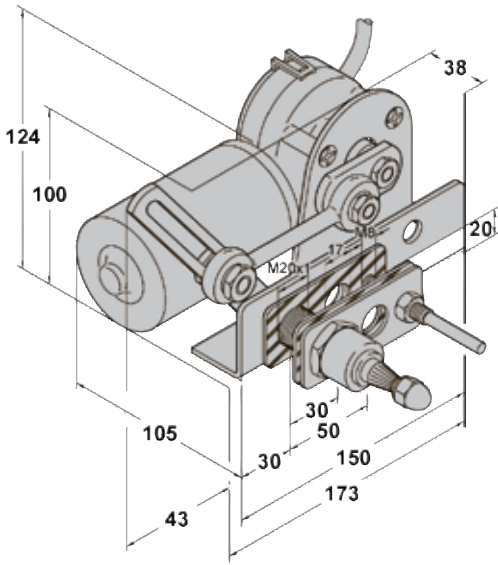
Som alle Exalto viskermotorer, har også denne to hastigheter og selvparkering.

6

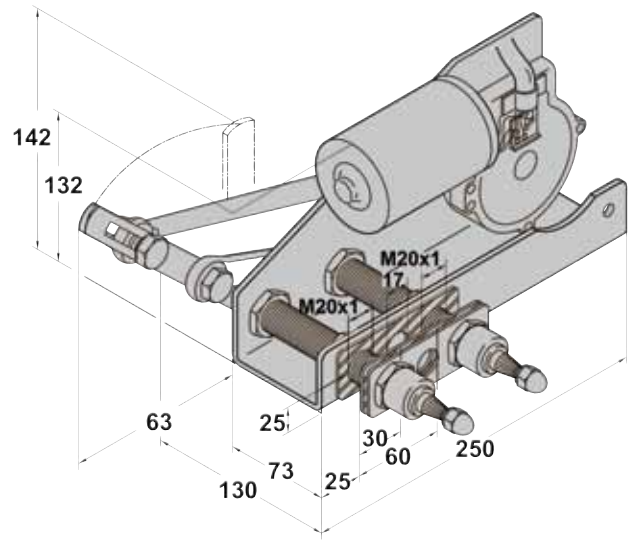


250BS

Tekniske data	223BD	223BDS	250BS
Volt	12 eller 24V	12 eller 24V	12 eller 24V
Dreiemoment	23Nm	23Nm	50Nm
Strømforbruk	36W	36W	30W
Skrogtykkelse	20 / 55mm	20 / 55mm	35 / 65mm
Max armlengde	750mm	750mm	1000mm
Max bladlengde	800mm	800mm	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	1	2



223BDS / BD



250BS



**Exalto viskerarmer** er produsert 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 paralellarmer som passer til 223BD.

For viskermotor 250BS passer doble paralellarmer av typen P10. Med disse armene anbefaler vi å bruke H.D. viskerblader.

Artikkelnummer og priser finnes i prislisen.



Standard



PU

P10

Enkel tommelfingerregel på utregning av arm og blad. H er høyden på ruten.

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

**Exalto viskerblader** er produsert 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. HD bladene er også sikret mot å skade ruten ved at det er montert plastlister som forhindre slitasje på ruten ved utslitte eller ødelagt visker-gummi. Artikkelnummer og priser finnes i prislisen.

Polert HD



Standard



HD blad





## Bedre sikt

For å opprettholde best mulig sikt, er et vinduspylesystem nødvendig. Det øker sikten og forbedrer viskerbladens effektivitet. Vi kan tilby et stor utvalg spylesystemer. Exalto spyledyser kan monteres direkte på viskerarmen med skjult slangemontering eller direkte på skroget. Bruker man en Pine viskerkontroll, får man enkel kontroll over spylesystemet i en enkelt trykter.

## Beholder og magnetventiler

Man kan bruke båtenes trykkvannssystem til vindusspyling. Da behøver man bare en magnetventil til å kontrollere spylingen. Dersom båten ikke har et trykkvannssystem, kan spylingen besørges fra en egen beholder. For båter som brukes under vinteren vil dette være det beste valget, siden man da kan tilsette antifrost væske i beholderen. Beholderen leveres med en eller tre pumper. Dette systemet bruker ikke magnetventiler.

## Koblinger

Exalto tilbyr mange typer koblinger som albuer, T-koblinger, skroggjennomføringer, samt mye mer for både trykkvannssystem og beholdersystemer. Det tilbys også forskjellige slanger til de forskjellige systemene.

Se prislisten for oversikt over tilbehør eller kontakt din Sleiner forhandler.

For PU arm  
6 dyser  
Art.nr: 2110



For P10 arm  
4 dyser venstre  
Art.nr: 2185



For PU arm  
2 dyser  
Art.nr: 2184



For P10 arm  
6 dyser  
Art.nr: 2111



Magnetventil 1 1/4"  
Art.nr: 2142 / 2143



Magnetventil 1 1/8"  
Art.nr: 2137 / 2138



Tank m/pumpe  
8L  
Art.nr: 2196 / 2194



### Sleipner PowerWipe

*Kraftige og prisgunstige vindusviskermotorer med meget lavt støynivå.*

**Nyhet**

#### **PW3**

Enkel og robust vindusviskermotor. Finnes i 12V og 24V utgave. Motorens standard innstilling er på 110 graders viskervinkel, men kan stilles inn fra 75 - 110 grader. Motoren har en hastighet og selvparkering. 6W/3Nm.

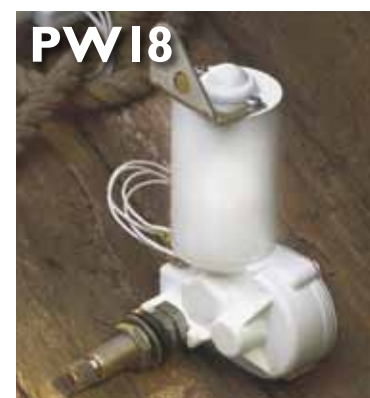
Art. nummer  
PW312 (12V)  
PW324 (24V)



#### **PW18**

Motorens standard innstilling er på 110 grader med parkering til høyre side, men kan stiles fra 45 - 110 grader og parkering på venstre side. I tillegg til selvparkering har den to hastigheter. 30W / 18Nm. Finnes i både 12V og 24V utgave med 1" og 2" aksellengde. Motoren med 1" aksellengde egner seg for skrogtykkelser fra 3 - 13mm og 2" aksellengde egner seg for skrogtykkelse 3-38 mm.

Art. nummer  
PW1812 (12V)  
PW1824 (24V)



#### **PW24**

6 Dette er en kraftig vindusviskermotor for bruk i større fritidsbåter og yrkesbåter det det er store vindusarealer og krav om høyt dreiemoment. Denne motoren finnes i 12V og 24V og har en ytelse på hele 30W / 24Nm. Motorens standard innstilling er 110 grader, men kan justeres fra 45 - 110 grader. Den har to hastigheter og er selvparkerende. Motoren har meget lavt støynivå.

Art. nummer  
PW2412 (12V)  
PW2424 (24V)

#### **PW24D**

Denna er identisk med PW24, men beregnet for installasjoner med dobbel viskerarmer.

Art. nummer  
PW24D12 (12V)  
PW24D24 (24V)





Viskerblader leveres i lengder fra 350mm - 1000mm. Stegvis økning på 50mm intervaller. Se prislister.



Justerbar viskerarm leveres med og uten spyledyse. Tre modeller dekker lengder fra 350mm - 650mm. Se prislister.



Justerbar dobbel viskerarm uten spyledyse. Fire modeller dekker lengder fra 350mm - 750mm. Se prislister.



Justerbar dobbel viskerarm med spyledyse. Fire modeller dekker lengder fra 450mm - 1000mm. Se prislister.

Enkel tommelfingerregel på utregning av arm og blad. H er høyden på ruten.

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



Spyletanker komplett med trykkvannpumpe leveres i både 12V og 24V. Tankvolum fire eller seks liter. Se prislister.



**Nyhet**



## PINE Vindusviskerkontroll

Pine S.r.l ble grunnlagt i 1993 og deres hovedmål var produsere produkter spesielt 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 vindusvisker kontroll 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
- Automatisk vindusspyleprogram
- Innebygget LED viser operativ status
- 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 funksjoner i kun en bryter og erstatter opp til tre standard brytere.

- To hastigheter
- Patenterts system for kontinuerlig synkronisering.
- Intervall funksjon
- Motorstopp
- Automatisk vindusspyleprogram
- Innebygget LED viser operativ status
- 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
Tilkoblinger	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 viskermotorer 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.

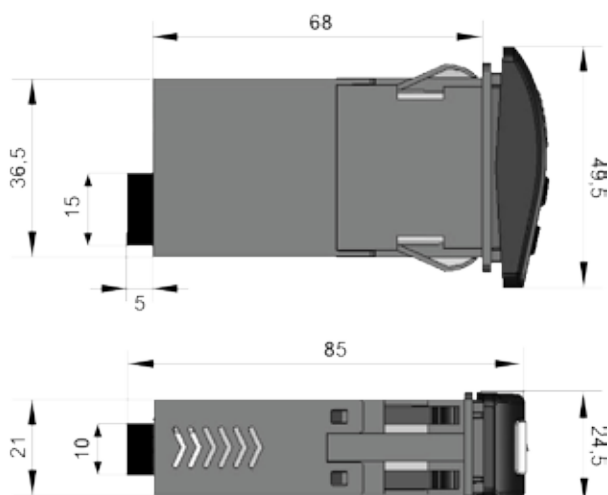
- Patentert system for kontinuerlig synkronisering
- To hastigheter + intervall
- Motorstopp
- Automatisk vindusspyleprogram
- Innebygget LED viser operativ status
- 12/24V Multivolt



Koblingsboks for CT42P og CT43P



Koblingsboks for CT41P



## Sikker navigering på sjøen

Verdens første kartplotter kom på markedet i 1983 og var et Geonavprodukt. Siden har Geonav vært ledende på elektronikk for kartplotting, introdusert flere nyheter og samtidig gjort kartplottere betydelig enklere å bruke.

Geonav var først ute med vanntette LCD-skjermer som i tillegg tålte sollys. Geonav var også først ute med bruk av minnebrikker, innbygd GPS, strømtilførsel gjennom sigarettnerkontakt, Navchart kartbrikker, samt innføring av hurtikkobling til brakett. I tillegg til dette benyttet de joystick på panelet og Compact Flash minnebrikker for lagring av data.

Geonav står for innovasjon og utvikling i fremste rekke for sine produkter. Dette har ført til en mengde smarte funksjoner som autozoom, skjermforsterker og enkel navigering til nøkkelpunkter, for å nevne noen. Dersom man har behov for flere plottere eller skjermer om bord, vil ethernetlinken enkelt koble enhetene sammen og dele alle navigasjonsopplysninger og lagrede ruter og veipunkter.

Alle disse fordelene gjør Geonav til kvalitetskartplottere for bruk i nordiske farvann med mye holmer og skjær. Brukervennligheten gjør navigeringen i ukjente farvann enklere og sikrere.

*Sleipner Motor – Båtfolkets partner*



6

Tekniske uttrykk som benyttes i brosjyren:

### Overzoom

Kan sammenlignes med et forstørrelsesglass. På grunn av den gode oppløsningen på skjermen så forstørres området på skjermen på en slik måte at en ikke mister detaljer. Kartområdet som forstørres fordeles på dobbelt så mange punkter og detaljer mistes derfor ikke.

### Easy pilot

Gjør at du kan styre autopiloten direkte fra plotteren.

### Ethernet

Dette er et spesialnettverk som gjør at det er mulig å flytte / oppdatere data mellom forskjellige navigasjonsinstrumenter.

### Screen Amplifier

For bedre oversikt over kartet så vil båtens posisjon bli trukket 2/3 deler tilbake på skjermen og en får dermed mer oversikt over kartet framover.

### Chart Rotation

Kursen vil alltid være opp på skjermen og kartet roterer ved kursendringer.

### NMEA 0183/2000

NMEA 0183/2000 interface er til for tilkobling av GPS mottaker, tilkobling til autopilot og lignende.

### Autozoom

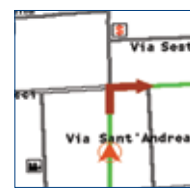
Holder alltid båten og veipunktet det manøvreres mot inne på skjermen. Vil automatisk skifte kartskala etter hvert som man nærmer seg målet.

## GEONAV 3 - med hele verden i hånden



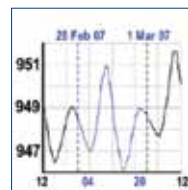
Denne lekre enheten er den nyeste og minste plotteren fra Geonav. Med en oppløsning på 240x320pixels i et 2.2" TFT LCD display, gir GEONAV 3 deg all den ytelsen du trenger, i en enhet på størrelse med en mobiltelefon. GEONAV 3 kan benyttes i båt, land og fjellmodus. Med denne svært brukervennlige enheten kan du få full kontroll på dine skiturer. I første omgang kan det leveres kart over alpene med utstrakt informasjon om nedfarter, spisesteder, skiheiser m.m. Utstyrt med Navionics Land&Sjø kart kan GEONAV 3 monteres på en bilbrakett eller et sykkeladapter. Med GEONAV 3 kan du reise med hele verden i din hånd!

Art.nr: NAV70112



## GEONAV 3S

Geonav 3 med magnetisk kompass og barometer-funksjon. Art.nr. NAV70137



**TOP**  
VISIBILITY

Land & Sea™

NAVIONICS Gold  
THE LEADER IN ELECTRONIC CHARTS

NAVIONICS Platinum  
MULTI-DIMENSIONAL CHARTS

6

### Spesifikasjoner:

- 2,2" TFT med oppløsning 240x320 punkter
- Innbygget 12 kanals GPS antenne WAAS/EGNOS
- Meget enkel betjening
- Norsk språk
- 8-timers batterikapasitet
- Bakgrunnskart for hele verden
- Vannrett, IP57
- Manuell zoom, auto zoom og over zoom

- Offsentrering av egne posisjon i displayet
- Høydemåler
- Hølningsmåler
- Valgfri bilderotasjon, kurs eller nord opp
- Lagrer nærmest ubegrensede mengder veipunkter og ruter på SD kort
- Mål: 110,5x52,5x21,5

### Tillegg på Geonav 3S

- 3D kompass
- Barometer

## 4 GIPSY NMEA - Liten plotter med store muligheter

4 GIPSY NMEA er utstyrt med en datautgang som kan formidle informasjon til autopilot og andre navigasjonshjelpemidler, samt USB-port for kommunikasjon med PC. Plotteren har en fantastisk god 3,5" fargeskjerm som gir et knivskarp og lettlest bilde under alle lysforhold. Selv i direkte sollys vil bildet være like skarpt. Skjermen er stor i forhold til plotteren, og dette i kombinasjon med et enkelt tastatur og logiske menyer, gjør Gipsy til en ener i sin klasse. En innebygd lader og medfølgende oppladbare litiumbatterier, sørger for en brukstid på opptil 10 timer når den brukes som håndholdt.

I tillegg følger det med bæreeske, bilbrakett, båtbrakett, rørbrakett for sykkel, motorsykkel eller seilbåt, lader for tilkobling til 220V, strømkabel med lighterplugg for 12V, høyttaler for bilnavigering, øreplugg med volumkontroll for bruk på for eksempel motorsykkel.

Ved navigasjon til sjøs kan man velge mellom flere forskjellige visninger, som for eksempel kart med posisjonsvisning, runway, nattmodus, "easy view".

**Art.nr: NAV70136**



Se [www.sleipner.no](http://www.sleipner.no) for kart

Målskisse, se Geonav 4 C XS

### Spesifikasjoner:

- 3,5" farge LCD skjerm med oppløsning 240 x 320 punkter
- 12 kanals GPS-antenne, med WAAS/EGNOS innbygget
- Enkel betjening
- Norsk språk
- Brakettmontering i bil og båt
- Med bakgrunnskart for hele verden
- Vanntett, IPX7
- Overzoom og Autozoom
- Kursindikator
- Kartrotasjon
- "Goto" funksjoner
- "Runway" skjerm bilde
- Easy View skjerm bilde
- "Båtens posisjon" skjerm bilde
- Track linje/hale som plotter hvor du har beveget deg
- Benytter Navionics kart i CF format
- Lagrer tilnærmet ubegrenset mengde veipunkter og ruter
- Strøm og tidevannsinformasjon
- Havn og serviceinformasjon i kart
- Ladekabel med lighterplugg
- Sugekoppfeste for bil
- Bæreeske
- Øreplugg med volumkontroll
- Sykkelbrakett
- 220V tilkobling
- Batteribrukstid: 8-10 timer
- Beskyttet mot overoppheting
- Klargjort for Navionics Outdoor, topografiske kart
- Strømforsyning 12-24VDC / 4W
- Beskyttet mot overspenning og polvendning
- Leveres i lysegrå
- Mål: 85x164x34mm
- Vekt: 300g



Land & Sea™

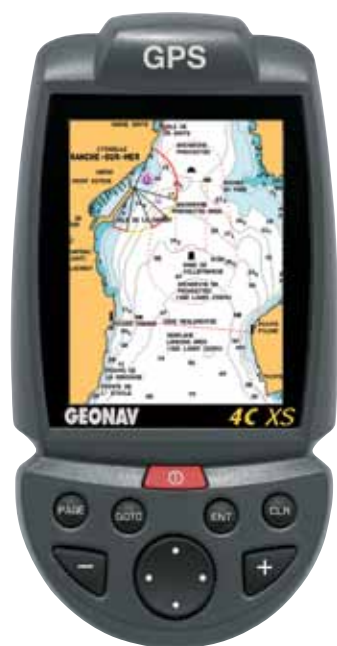
NAVIONICS Gold  
THE LEADER IN ELECTRONIC CHARTS

NAVIONICS Platinum  
MULTI-DIMENSIONAL CHARTS



## GEONAV 4C XS - Håndholdt plotter for ekstern skjerm

GEONAV 4C XS ( XS - står for ekstra skjerm), er en spesialversjon av 4C med en 12 pins kontakt som gjør at den kan tilkobles en ekstern skjerm, type multisync, LCD eller CRT, med VGA inngang.



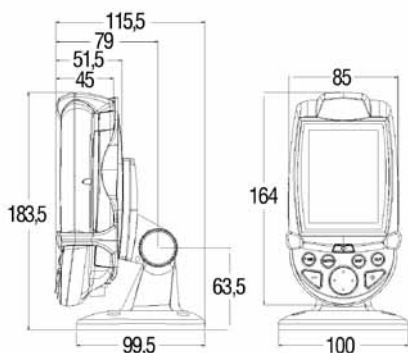
SVGA →



Overfører ett mye større bilde til den eksterne skjermen enn skjermbildet på Geonav 4 C XS.

Det kan tilkobles flere skjermer ved bruk av repeater.

Art.nr. NAV70101



Kan tilkobles:  
 Autopilot  
 GPS antenne  
 VHF  
 NMEA instrumenter



6

### Spesifikasjoner:

- 3,5" farge LCD skjerm med oppløsning 240 x 320 punkter
- 12 kanals GPS-antenne, med WAAS/EGNOS innbygget
- Utgang for SVGA skjerm
- Enkel betjening
- Norsk språk
- Brakett montering
- Med bakgrunnskart for hele verden
- Vannrett
- Overzoom og Autozoom
- Kursindikator

- Kart rotasjon
- "Goto" funksjoner
- "Runway" skjerm bilde
- Easy View skjerm bilde
- "Båts posisjon" skjerm bilde
- Track linje/hale som plotter hvor du har beveget deg
- Benytter Navionics kart i CF format
- Lagrer tilnærmet ubegrenset mengde veipunkter og ruter
- Strøm og tidevannsinformasjon
- Havn og serviceinformasjon i kart

- Strømforsyning: 9 – 18 VDC / 2W
- Benytter 4 stk oppladbare AA batterier ved portabel bruk.
- Beskyttet mot overspenning og polvendning
- Leveres i grå
- Mål: 85x164x34mm

## GEONAV 5 TOURING - flerbruksplotteren



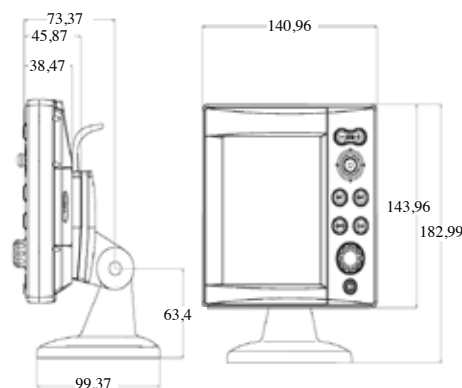
Dette er en flerbruksplotter fra GEONAV. Plotteren føyer seg inn i rekken av kvalitetsplottere for fritidsbåter fra Geonav. Kartplottere fra Geonav har alltid vært kjent for å være enkle i bruk på grunn av sine logiske menyer, og med de beste sollysskjermene på markedet. Dette er videreutviklet med GEONAV 5 Touring. Her får man alt man trenger, og litt mer om man ønsker. Denne plotteren kan også monteres i bilen og brukes som bilnavigator.

I tillegg er det mulig å koble til et ekkolodd. Dette har en effekt på 350 Watt sinus ved 170kHz, og gir dybdevisning av både fisk og bunn ned til ca. 300m. Med denne enheten får man virkelig det som trengs for å finne fisk, og så kan man sette inn merker direkte i kartet for egne fiskeplasser.

GEONAV 5 Touring har en 5" sollysskjerm, innbygget EGNOS kompatibel GPS antenne, og NMEA utgang/inngang for tilkobling av autopilot og VHF. Plotteren er vanntett og kan monteres på brakett eller innfelles.

GEONAV 5 Touring kan benytte både Navionics GOLD kart med 2D kartografi eller Navionics PLATINUM kart med kombinert 2D/3D kartografi. Touring leveres med soldeksel, strømkabel og brakett for montering i båt

**Art.nr:**  
**NAV70104**



Land & Sea™

NAVIONICS Gold  
THE LEADER IN ELECTRONIC CHARTS

NAVIONICS Platinum  
MULTI-DIMENSIONAL CHARTS

### Spesifikasjoner:

Geonav 5 touring

- 5" TFT fargeskjerm.
- 240x320 punkts oppløsning
- Norsk språk
- Leveres med braketter for båt, bil og rørmontering, 12V strømforsyning med innbygd høyttaler for bilnavigering.
- Sollysskjerm med nattstilling.
- Innbygget 12 kanals GPS antenne
- EGNOS/WAAS kompatibel
- Braket eller innfellingsmontering

- Innbygget bakgrunnskart for hele verden
- Vanntett (IPX64)
- Manuell zoom, overzoom og autozoom.
- EASY VIEW
- Kartrotasjon
- Screen amplifier
- Kursindikator.
- Akustisk ankeralarm.
- Tidevannsdata på kart.
- Innbygget verdenskart (oversiktskart)
- MOB-Funksjon.

- NMEA inngang/utgang.
- AIS kompatibel

Byggemål i mm 141X144X34

Tilleggsutstyr:

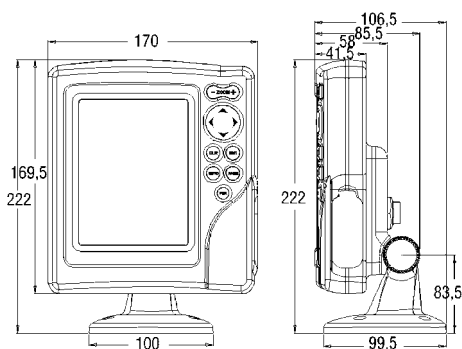
- GEONAV F170 Ekkolodd
- Ekkoloddgiver etter valg
- Brakett for innfelling

## GEONAV 6 SUNSHINE - bestselgeren

Geonav 6 Sunshine er en 5,7" vannrett kartplotter med fargeskjerm som er beregnet for utendørs og innendørs bruk. Plotteren er NMEA 0183 kompatibel. Plotteren kan monteres på brakett eller felles inn. Når du kjører med Geonav 6 Sunshine så vil din egen posisjon, på skjermen, trekkes tilbake 2/3 slik at du vil se et mye større område foran båten. Dette gjør at en kan sammenligne skjermen på Geonav 6 Sunshine med større plottere.

Geonav 6 Sunshine benytter kart på Compact Flash minnebrikke, og kan derfor lagre tilnærmet ubegrensede mengder av waypoint og ruter. Compact Flash minnebrikke er en standard minnebrikke som blir benyttet i digitalkameraer og PC.

**Geonav 6 Sunshine med GPS, Art.nr. NAV70093**



Kan tilkobles:  
Autopilot  
Dybdegiver  
GPS antenne  
VHF  
NMEA instrumenter



Easy view      Night      Ship Position      Run Way      Currents

THE LEADER IN ELECTRONIC CHARTS

6

### Spesifikasjoner:

- 5,7" TFT med oppløsning 240x320 punkter
- Innbygget 12 kanals GPS antenne m/ EGNOS
- Meget enkel betjening
- Norsk språk
- Brakett eller innfellings montering
- Bakgrunnskart for hele verden
- Vannrett
- Manuell zoom, auto zoom og over zoom
- Screen amplifier
- Kursindikator
- Tracklinje / hale som plotter hvor du har kjørt
- Tidevannsinformasjon i kart
- Valgfri bilderotasjon, kurs eller nord opp
- Benytter Navionics kart i Compact flash format
- Lagrer nærmest ubegrensede mengder veipunkter og ruter
- GO-TO funksjoner
- Beskyttet mot overspenning og feil polaritet
- Havne- og serviceinformasjon i kart
- Strømforsyning: 11 – 18 Volt. 8 Watt
- Oppdaterbar programmmvare
- Leveres i grå farge
- Leveres med beskyttelseslokk
- Mål: 189,5x170x58mm

## GEONAV 7 WIDENET - plotter for den kresne

Denne moderne plotteren har en 7" TFT sollysskjerm som er lettlest i alle lysforhold. Skjermen på Wide har, som navnet tilsier, større bredde enn høyde, noe som gjør den ypperlig til å vise sjøkart og ekkolodd samtidig.

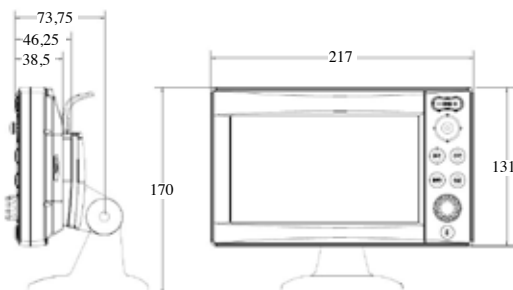
Plotteren kan leveres med eget ekkolodd som tilleggsutstyr. Dette har en effekt på 350W sinus, og gir en dybdevisning av både fisk og bunn ned til ca. 300m. Når man får fisk, kan man enkelt plote stedet inn på kartet. Senere er det lett å navigere tilbake.

Plotteren er vanntett (IPX6) og er således også egnet for plassering i åpne båter.

Geonav har alltid satt som mål å lage plottere som er lettbetjente og enkle å lære seg å bruke. GEONAV 7 WIDE er intet unntak. Betjeningspanel består av få knapper og en joystick, som sammen med et logisk menysystem gjør plotteren både lett å lære, og enkel i daglig bruk.

Helt nytt og kompakt design gjør montering enkel. Plotteren leveres med brakett med hurtigkobling, som gjør at man raskt og greit kan ta med seg enheten når man forlater båten.

Som tilleggsutstyr kan det også leveres en ny og unik innfellingsmodul med snap-off funksjon. Dette betyr at det enkelt lar seg gjøre å ta med seg instrumentet.



GEONAV 7 WIDE kan benyttes både med Navionics GOLD kart med 2D kartografi eller Navionics PLATINUM med kombinert 2D/3D kartografi.

Plotteren har innebygd 12 kanals GPS antenne, og leveres med brakett med hurtigkobling og strømkabel/data kabel.

Art.nr. NAV70125

### Spesifikasjoner:

- 7" TFT fargeskjerm.
- 480x234 piksler oppløsning
- Sollysskjerm med nattstilling.
- Norsk språk
- "Split screen" funksjon
- Innbygget 12 kanals GPS antenne
- EGNOS/WAAS kompatibel
- Braket eller innfellingsmontering
- Innbygget bakgrunnskart for hele verden
- Vanntett (IPX6)
- Manuell zoom, overzoom og autozoom.

- EASY VIEW
- Kartrotasjon
- Screen Amplifier
- Kursindikator.
- Akustisk ankeralarm.
- Tidevannsdata på kart.
- Innbygget verdenskart (oversiktskart)
- MOB-funksjon.
- NMEA inngang/utgang.
- AIS kompatibel
- Ethernet tilkobling

Byggemål i mm 217x131x38,5

Standard utstyr:  
NMEA-kabel  
Brakett for montering  
Beskyttelsesdeksel

Tilleggsutstyr:  
GEONAV F170 Ekkolodd  
Ekkoloddgiver etter valg  
Brakett for innfelling

## GEONAV 11NET - referansen



GEONAV 11C er en 10,4" kartplotter med ekstrem lyssterk fargeskjerm som gir et meget skarpt og tydelig bilde i direkte sollys. Plotteren har NMEA-interface og Ethernettilkobling slik at den kan kobles sammen med andre navigasjonsinstrumenter. Geonav 11C er en avansert kartplotter, men likevel enkel å betjene. Plotteren har tre innbygde modus, motorbåt, seilbåt og fiskebåt.

Plotteren velger automatisk det rette programmet ut fra hvilke instrumenter du kobler til. Er plotteren for eksempel montert i en seilbåt og du kobler til et vindinstrument så vil plotteren automatisk legge alle vinddata på skjermen.

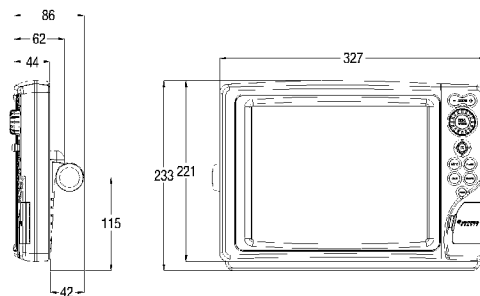
Plotteren kan kjøres med "Screen Amplifier" som holder båtens posisjon 2/3 nede på skjermen slik at det blir bedre oversikt over kartet foran båten. Geonav 11C har også mulighet for lagring av nær ubegrenset antall veipunkter og ruter takket være lagring på "Compact Flash" minnebrikker. Dette er en standard minnebrikke som blir benyttet i f.eks. digitale kameraer og PC.

Geonav 11C har Ethernetkontakt og kan dermed sammenkobles med andre navigasjonsinstrumenter som har slik tilkobling for overføring og deling av data.

**Art.nr. NAV70099**



**AKUSTISK ANKERVAKT**



Kan tilkobles:  
Geonav 10C  
Geonav 11C  
Geonav Multy  
Autopilot

Dybdegiver  
Radar  
GPS antenne

**6**



### Spesifikasjoner:

- 10,4" TFT med oppløsning 640x480 punkter
- Meget enkel betjening
- Brakett eller innfellings monterer
- Bakgrunnskart for hele verden
- Vanntett
- Manuell zoom, auto zoom og over zoom
- Screen Amplifier
- Kursindikator
- Tidevannsinformasjon i kart
- Tracklinje / hale som plotter hvor du har kjørt

- Valgfri bilderotasjon, kurs eller nord opp
- Benytter Navionics kart i Compact flash format
- NMEA 0183 / NMEA 2000 interface
- Ethernet tilkobling
- Akustisk ankeralarm
- ARPA plotting
- Programvare for motor-, seil- og fiskebåt som automatisk oppdaterer seg etter hva som tilkobles av utstyr
- Lagrer nærmest ubegrensede mengder veipunkter og ruter

- GO-TO funksjoner
- Beskyttet mot overspenning og feil polaritet
- Havn og serviceinformasjoner i kart
- Strømforsyning: 9 – 36 Volt. 13 Watt
- Oppdaterbar programvare
- Leveres i grå farge
- Leveres med ramme for innfelling
- Leveres med beskyttelseslokk
- Leveres i plastkoffert
- Norsk språk
- Mål: 327x221x86

## GEONAV **MULTY** - skreddersydd nettverk

### AKUSTISK ANKERVAKT



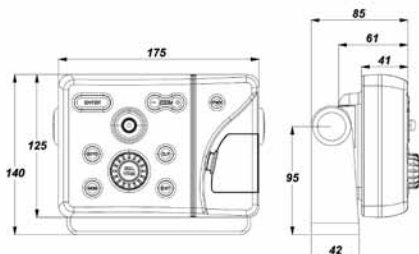
Geonav Multy er en kartplotter med de samme spesifikasjoner som Geonav 10C og 11C, bare uten skjerm.

Geonav Multy kan også kobles sammen med andre Geonav plottere, eller andre navigasjonsinstrumenter, gjennom Ethernet link. Kan også tilkobles radar med ARPA plotting gjennom NMEA-interface.

Kan tilkobles SVGA-skjermer (800x600 oppløsning).

Art.nr. NAV70100

SVGA



Kan tilkobles:

Geonav 10C	Dybdegiver
Geonav 11C	Radar
Geonav Multy	GPS antenne
Autopilot	

6



#### Spesifikasjoner:

- Tilkobles SVGA skjerm
- Meget enkel betjening
- Norsk språk
- Brakett eller innfellings montering
- Bakgrunnskart for hele verden
- Vannrett
- Manuell zoom, auto zoom og over zoom
- Screen Amplifier
- Kursindikator
- Tidevannsinformasjon i kart
- Tracklinje / hale som plotter hvor du har kjørt
- Valgfri bilderotasjon, kurs eller nord opp
- Benytter Navionics kart i Compact flash format
- NMEA 0183 / NMEA 2000 interface
- Ethernet kontakt
- Akustisk ankeralarm
- ARPA plotting
- Programvare for motor-, seil- og fiskebåt som automatisk oppdaterer seg etter hva som tilkobles av utstyr
- Lagrer nærmest ubegrensede mengder veipunkter og ruter
- GO-TO funksjoner
- Beskyttet mot overspenning og feil polaritet
- Havn og serviceinformasjoner i kart
- Strømforsyning: 9 – 36 Volt. 20 Watt
- Oppdaterbar programvare
- Leveres i grå farge
- Mål: 175x125x85

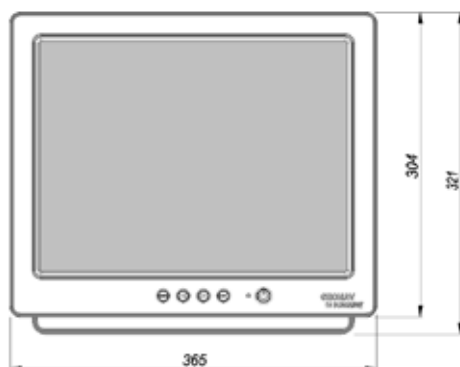
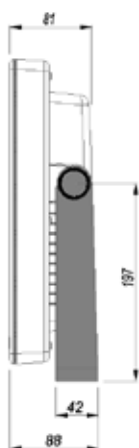
## GEONAV 15 SUNSHINE - sprutsikker kvalitets skjerm

Geonav 15 Sunshine er en 15" LCD sollys-skjerm med farger som egner seg perfekt til utendørs montering da den er sprutsikker. Den gir et fantastisk bilde med god kvalitet under alle slags værforhold.

Skjermen har et elegant design og kan monteres både på brakett eller felles inn. Geonav 15 SunShine er ideell i kombinasjon med Geonav Multy, Geonav 4C XS eller med hvilken som helst annen plotter med VGA utgang.

På grunn av dens kompatibilitet med PAL/NTSC standardene er den også tilpasset for å vise bilder fra videokameraer, DVD, videospillere eller digitale kameraer.

Art.nr. NAV70102



Kan tilkobles:  
Alt utstyr kompatibelt med  
SVGA, VGA, XGA,  
PAL, SECAM, NTSC

### Spesifikasjoner:

- 15" farge LCD skjerm med oppløsning 1024 x 768 punkter
- Brakett eller innfellingsmontering
- Justerbar bakgrunnsbelysning
- Enkel betjening
- Justerbar innebygd meny og en 5 trykks knapp i front
- Rask justering av lys og kontrast nivå
- Strømforsyning: 9-36VDC/38W
- Beskyttet mot kontinuerlig overspenning med sikring på strøm kabel
- IP 56
- Analog VGA, sammensatt PAL/NTSC
- Leveres i grå
- Mål: 365x305x80

## GEONAV SA103 - 12 kanals GPS antenne

Denne kobles til med en spesialprodusert plugg som gjør det lett å koble fra antennen om den ikke skal brukes på en stund. Passer til Geonav 6, 10, 11 og Multy  
Art.nr. NAV90028



## GEONAV GP-04 - 20 kanals GPS antenne

Den nye GPS antennen er svært nøyaktig og har et kompakt design. Antennen har et støjfilter for VHF-kanalene og radar. Den støtter NMEA-0183, WAAS og EGNOS. Multivoltage 9-34 VDC. Leveres med 10m kabel og monteres på 25mm std rørfeste. Passer til alle Geonav modeller.

Art.nr. NAV90029



## GEONAV F170 - ekkolodd for GEONAV 5 og 7

Dette er et ekkolodd "blackbox" med fishfinder-funksjon til bruk sammen med GEONAV 5 Touring eller Geonav 7 WIDE. Med denne enheten gjøres disse nye plotterne om til kombiplottere. F170 har 350Watt sinuseffekt med 170Khz senderfrekvens, og gir visning av fisk og havbunn ned til ca. 300m. Fisk vil vises som fiskebuer, og tall indikerer også hvor dypt fisken står. Ved hjelp av fargekombinasjoner vises det også om der er sand, stein eller mudderbunn under båten. Det er også mulig å stille inn loddet for søking etter fisk i spesielle dybdeområder. Noe som er svært nyttig når man fisker etter pelagiske fiskeslag, som for eksempel ved trollingfiske. Strømkabel og kartplotterkabel medfølger. Giver må bestilles separat.

Art.nr: NAV80084

GEONAV F170 kan leveres med ulike givere. Hvilken giver man bør velge, kommer an på båten som loddet skal monteres i, og hvilket behov man har til effekt og følsomhet. Er man usikker på hvilken svinger som egner seg til båten, kan man spørre en lokal forhandler. Se [www.sleipner.no](http://www.sleipner.no) for din nærmeste forhandler.



### Dybdegivere

Dybdegivere blir levert i gjennomgående, innvendig og hekkmontert utgave beregnet for GEONAV 6, 10, 11 og MULTY.

Alle givere leveres med 10 meter kabel.



### Ekkoloddsvingere

Ekkoloddsvingere brukes sammen med Fishfinder F-170 og passer til GEONAV 5 og 7.

Leveres for gjennomgående, innvendig eller hekkmontering.

Alle givere leveres med 10 meter kabel.







	3	4 GIPSY NMEA	4C XS	5 TOURING	6 SUNSHINE	7 WIDENET	11NET	MULTY
<b>SKJERM</b>								
SKJERMSTØRRELSE	2,2"	3,5"	3,5"	5"	5,7"	7"	10,4"	
OPPLØSNING	240x320	240x320	240x320	240x320	240x320	480x234	640x480	
TYPE	COLOR TFT	COLOR TFT	COLOR TFT	COLOR TFT	COLOR TFT	COLOR TFT	COLOR TFT	
<b>TEKNISKE DATA</b>								
VERDENSKART	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CARTOGRAPHY (1)	L&S, PL, SKI	L&S, PL	L&S, PL	L&S, PL	GOLD	GOLD, PL	GOLD, PL	GOLD, PL
NMEA TILKOBLING		IN	IN/OUT	IN/OUT	IN/OUT	IN/OUT	IN/OUT	IN/OUT
MÅL	110,5x52,5x21,5	164x85x34	164x85x45	144x141x34	189,5x170x58	131x217x38,5	222x328x86	125x175x85
ETHERNET NETTVERK						✓	✓	
INNBYGD GPS ANTENNE	12 CHAN.	12 CHAN.	12 CHAN.	12 CHAN.	12 CHAN.	12 CHAN.		
VANNTETT / SPRUTSIKKER	IP57	IPX7	IPX7	IPX6	IPX6	IPX6	IPX6	IPX6
KAN INNFELLES				✓	✓	✓	✓	✓
PANELMONTERING		✓	✓	✓	✓	✓		
BRACKETTMONTERING	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HÅNDHOLDT	✓	✓	✓					
WAAS / EGNOS	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
AUTOPILOT			✓	✓	✓	✓	✓	✓
VGA TILKOBLING			✓					✓
VIND DATA						✓	✓	✓
FISHFINDER				✓		✓		
TRANSDUCER			✓	✓	✓	✓	✓	✓
VHF			✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>FUNKSJONER</b>								
ANKERALARM, LYD		✓		✓		✓	✓	✓
ANKERALARM, VISUELL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FISKEALARM				✓		✓		
XTD ALARM, LYD				✓		✓	✓	✓
AUTOZOOM™	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TIDEVANN OG STRØM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EASY VIEW	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EASY PILOT				✓		✓	✓	✓
OWN SHIP POSITION WINDOW	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RUN WAY (XTD) WINDOW	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GÅ TIL NÆRMESTE FUNKSJON	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MOB (MAN OVER BOARD)				✓		✓		✓
OVERZOOM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
STRØMSPARING	✓	✓	✓					
KARTROTASJON	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCREEN AMPLIFIER™	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EGENDEFINERT VELKOMSTSIDE							✓	✓
<b>MINNE</b>								
MERKER	UBEGRENSET	UBEGRENSET	UBEGRENSET	UBEGRENSET	UBEGRENSET	UBEGRENSET	UBEGRENSET	UBEGRENSET
RUTER	UBEGRENSET	UBEGRENSET	UBEGRENSET	UBEGRENSET	UBEGRENSET	UBEGRENSET	UBEGRENSET	UBEGRENSET
VEIPUNKTER	UBEGRENSET	UBEGRENSET	UBEGRENSET	UBEGRENSET	UBEGRENSET	UBEGRENSET	UBEGRENSET	UBEGRENSET
<b>STRØM</b>								
SPENNING	12-24 V	12-24 V	9-18 V	12 V	11-18 V	12 V	9-36 V	9-36 V
FORBRUK	6 W	4 W	2,2 W	3-11 W	8 W	3-11W	21 W	20 W
<b>PRODUCT CODES</b>	NAV70112	NAV70103	NAV70101	NAV70104	NAV70093	NAV70105	NAV70099	NAV70100

(1) Alle Geonav kartplottere bruker Navionics kart. "L&S" står for Navionics Gold Land & Sea, "GOLD" for Navionics Gold, "PL" for Navionics Platinum og "SKI" for Navionics Ski.  
NB: Tekniske spesifikasjoner kan endres uten varsel.

## GEONAV RO 4700

En moderne VHF som brukes sammen med en GPS eller kartplotter kan være like uunnværlig som svømmevesten hvis uhellet skulle være ute. Med DSC funksjonen trykker du en knapp inn så vil et nødsignal som inneholder din posisjon og din identitet sendes ut. Signalet vil kunne mottas av båter og den nærmeste kyststasjonen.



Dette er en kraftig stasjonær VHF med 25Watt sendeffekt, eller 1watt effekt for kortere rekkevidde. Hvis man kjenner mottagerens MMSI nummer kan denne VHF'en sende et signal som inneholder hvilken radiokanal du ønsker å kommunisere over direkte til den man ønsker uten at noen andre har mulighet til å motta dette signalet. Deretter kan man gå til en av de 55 kanalene som er tilgjengelige og sende/motta over. DSC funksjonen er standard på GEONAV RO4700. Nødknappen sitter lett tilgjengelig under en fjærbelastet deksel, en enkel knapp vil også stille inn VHF så du sender på kanal 16 ved behov. RO4700 har et krystallklart display fullt synlig i skarpt dagslys, som i tillegg til kanalvalg og VHF innstillinger også viser båtens posisjon hvis VHF er koblet til en GPS. VHF har lett synlige knapper både på mikrofonen og radioenheten, disse er bakgrunnsbelyst wpå kvelden.

**Art.nr: NAV80093**

6

- Effekt 25W/1W.
- INT/USA kanaler
- ATIS kanaler
- 55 internasjonale kanaler
- DSC
- NMEA inngang for DSC funksjon.
- Vanntett
- Dobbel/trippel-vakt funksjon for å lytte til kanal 16 samtidig til andre stasjoner
- Enkel tilgang til kanal 16
- Vekt 1,5 kg
- Medfølgende brakett for innfellning

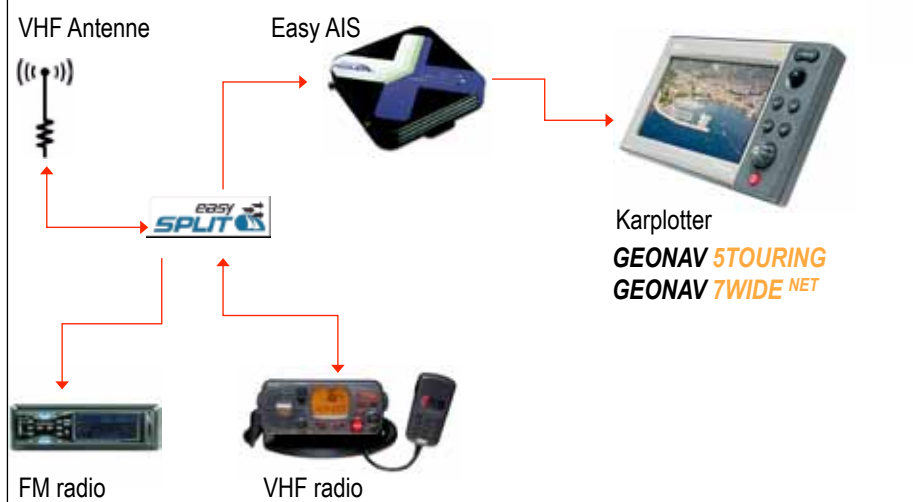


AIS, Automatic Identification System, lokaliserer og identifiserer alle båter som sender denne signal på faste VHF marinefrekvenser. AIS signalet gir informasjon om posisjon, navn og retning som båten har. For å ta i mot informasjonen så er en AIS mottager nødvendig. Mottageren videregir signalet til en kartplotter eller en PC i henhold til NMEA 0183 standard. Systemet kan gi fører advarsel dersom båten føres på kollisjonskurs. Denne funksjonen øker funksjonen ved dårlig sikt, som f.eks. mørke eller tåke og i områder hvor det er tett trafikk.

AIS kompatible produkter fra Geonav er Geonav 5T, Geonav 7W og PCNAV.



## GEONAV Oppsett med EASY AIS og SPLIT

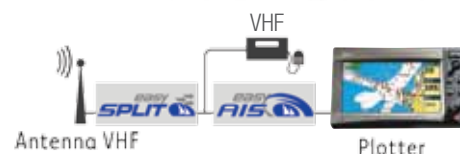


## GEONAV EASY AIS



Easy AIS er en mottaker med NMEA 0183 utgang som sender AIS signalet til kompatible produkter. Denne kobles direkte til en Geonav VHF antenne.

## GEONAV EASY SPLIT



Easy Split er en tre-veis antennefordeler som også automatisk kobler bort AIS funksjonen under VHF sending og mottak.

6

Artikkel nummer	Type	Benevning
NAV80240	Easy AIS	AIS mottaker
NAV80250	Easy Split	AIS tre veis antennefordeler med automatikk
P2015730		Kabel og tilkoblingssett for Easy Split

## GEONAV TVA4

- aktiv antenne for digitalt bakkenett

Ny kvalitetsantenne med høy følsomhet for både digitale og analoge signaler. Antennen er rundtstrålende og har en innebygd 20dB forsterker som gjør den svært egnet til bruk i skjærgården.

Antennen er svært enkel å montere da den får strøm fra tv-mottageren og festes med standard antennefeste.

Med denne kvalitetsantennen får du de beste signalene til din nye digitale tv-hverdag om bord.



6

Tekniske data:

- Frekvens: VHF 170-250 MHz, UHF 470-860MHz
- Forsterker: 20 dB
- Egenstøy: 2.7 dB
- Impedanse: 75 ohm
- Spenning: 7-12 V
- Strømforbruk: 40 mA
- Beskyttet mot torden med dioder
- Leveres med monteringsfeste og 15m kabel

Art.nr: NAV 80160

## VHF ANTENNER

Antennens høyde over havet og sendeeffekten til din VHF er faktorer som bestemmer senderekkevidde og hvor gode motaksforhold du har.

### NAV80098

Høykvalitets 1 meter høy VHF antenne levert med brakett og 5 meter RG58 kabel.

Frekvens 156 – 163 Mhz

S.W.R: 1.50

Maks inngangseffekt 25 Watt

Gain: 3db

Impedans: 50 Ohm

Lengde: 1,5m

Vekt: 400gram.

Diameter ved brakett:15mm

Antennepisk: Glassfiber

Innfestning 1”gjenger/ 14 gjenger per tomme

Maks vindhastighet 27,7 m/sek

### NAV80095/NAV80096

Høykvalitets VHF antenne levert med brakett og 6 meter RG58 kabel.

Frekvens 156 – 163 Mhz

S.W.R: 1.50

Maks inngangseffekt 25 Watt

Gain: 3db

Impedans: 50 Ohm

Lengde: 1,5m

Vekt: 400gram.

Diameter ved brakett:15mm

Antennepisk: Glassfiber

Nylonbrakett.

Maks vindhastighet 27,7 m/sek

Nav 80096 leveres med innfestning 1”gjenger/ 14 gjenger per tomme stigning

### NAV80097

Høy kvalitets VHF antenne med 2,4 meters lengde for lengre rekkevidde.

Leveres med 6,6 meter RG58 kabel.

Frekvens 156 – 163 Mhz

S.W.R: 1.50

Gain: 6 db

Maks inngangseffekt 25 Watt

Impedans: 50 Ohm

Lengde: 2,4m

Vekt: 750gram.

Diameter ved brakett: 24mm

Antennepisk: Glassfiber

Nylonbrakett.

Innfesting gjenger 1”dia/14 gjenger per tomme stigning.

Maks vindhastighet 41 m/sek



## GEONAV PC NAV

GEONAV PC NAV gjør din PC om til en kraftig kartplotter. Med en ekstern GPS antenne har du de samme mulighetene som en avansert kartplotter.

Ved å bruke en minnekortleser kan du enkelt dele brukerdata mellom din PC og alle Geonav plottere.

GEONAV PC NAV er lett å installere og meget brukervennlig. Programmet kan oppdateres slik at det kan dele informasjon med andre instrumenter om bord. Du kan enkelt laste ned en prøversjon av programmet på [www.geonavnordic.com](http://www.geonavnordic.com).

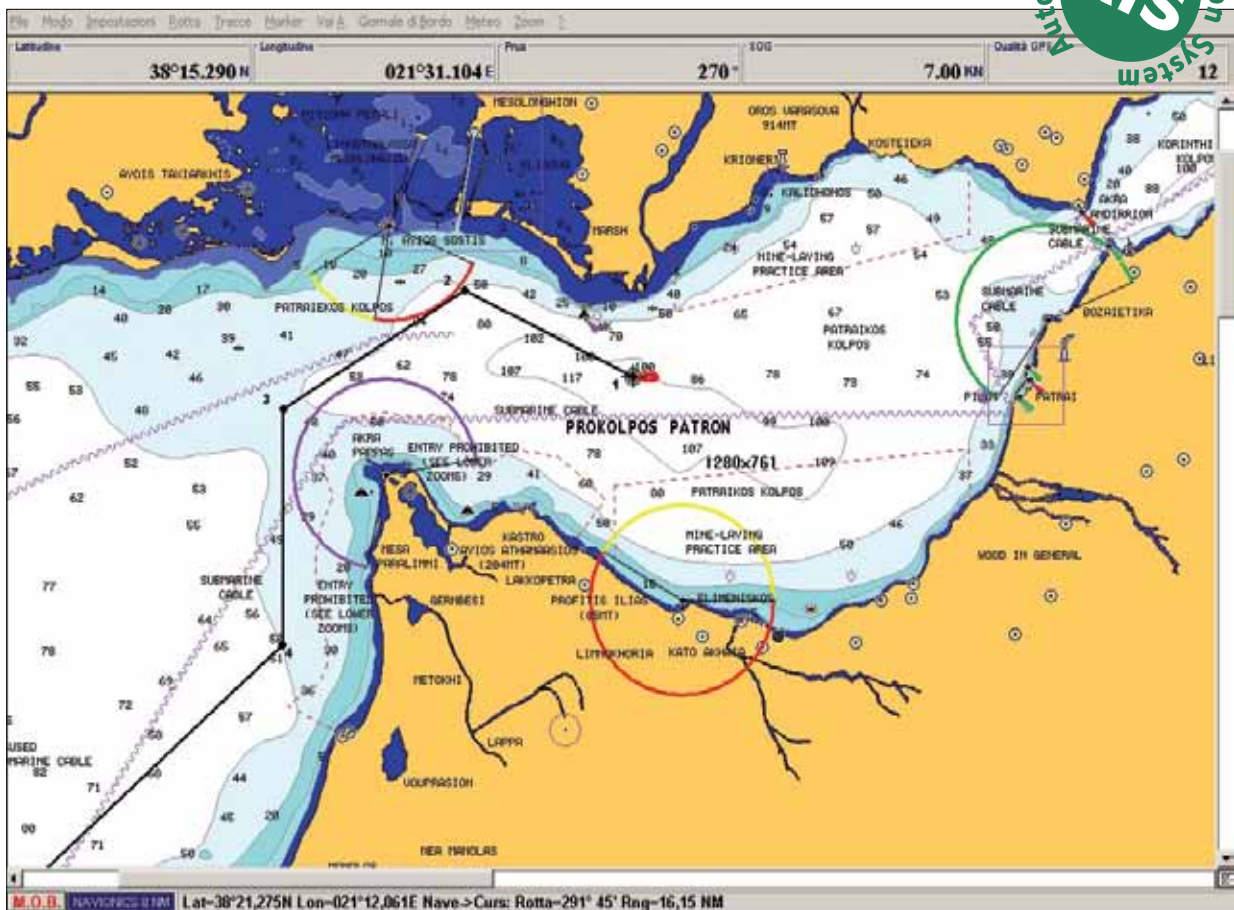
Art.nr: NAV60099 (med minnekortleser)

- VIS NAVIONICS KART PÅ DIN PC
- FERDIG TIL BRUK, ENKEL INSTALLASJON
- DET PERFEKTE NAVIGASJONSVERKTØY

GPS USB  
ANTENNE  
Art. nr: P000080

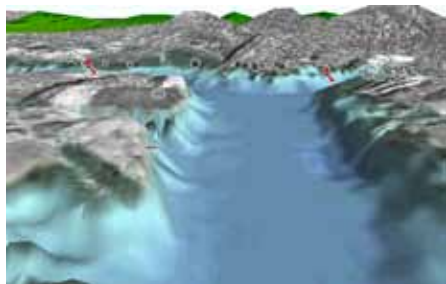


NAVPLANNER bruker



## NAVIONICS PLATINUM OG PLATINUM+ KART

Platinum er den nyeste kartografipakken fra Navionics. Den har allerede rukket å vinne flere internasjonale priser på grunn av høy kvalitet og banebrytende visningsfunksjoner. Platinum inneholder oppdaterte sjøkart basert på Navionics Gold XL3 dekningsområder. Platinum+ er siste versjon og kan skilte med 3D visning og foto med enda høyere oppløsning.



3D modus



Satellittbilde lag



Flyfoto



Tidevann og strømmer.

- 3D visning av land og havbunn
- Satellittbilde lag
- Flyfoto panoramabilder over havner
- Havnetjenster og Points Of Interest
- Tidevann og strømmer
- LosGuide / Pilot Book

### 3D modus

Se dybder og høyder i 3D terrengmodell, med mulighet for satellittbilde fargelegging.

### Satellittbilde lag

Muliggjør sammenligning med sjøkartinformasjonen, og gir økt situasjonsforståelse.

### Flyfoto panoramabilder over havner

Forbered din ankomst med bilder over havner og marinaer. Rundt 1000 bilder pr kartområde/brikke.

### Havnetjeneste og Points Of Interest

Detaljert informasjon inkludert telefonnummer til havnetjenester og POI.

### Tidevann og strømmer

Tidevannshøyde, strømningsretning med grafisk indikator. Her og nå, eller for planlegging.

### LosGuide

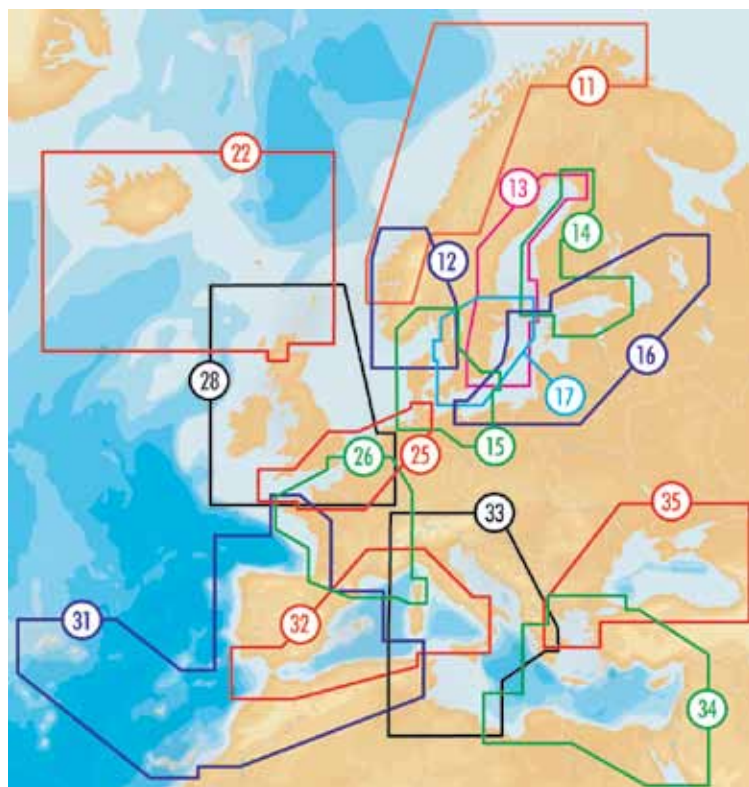
Stedfestet LosGuide. Aksess via symbol i kartet og navigerbar mellom havner som en "internett" bok.

Dekningsområder nøyaktig som Gold XL3. Tilbys også som oppgradering fra Gold.

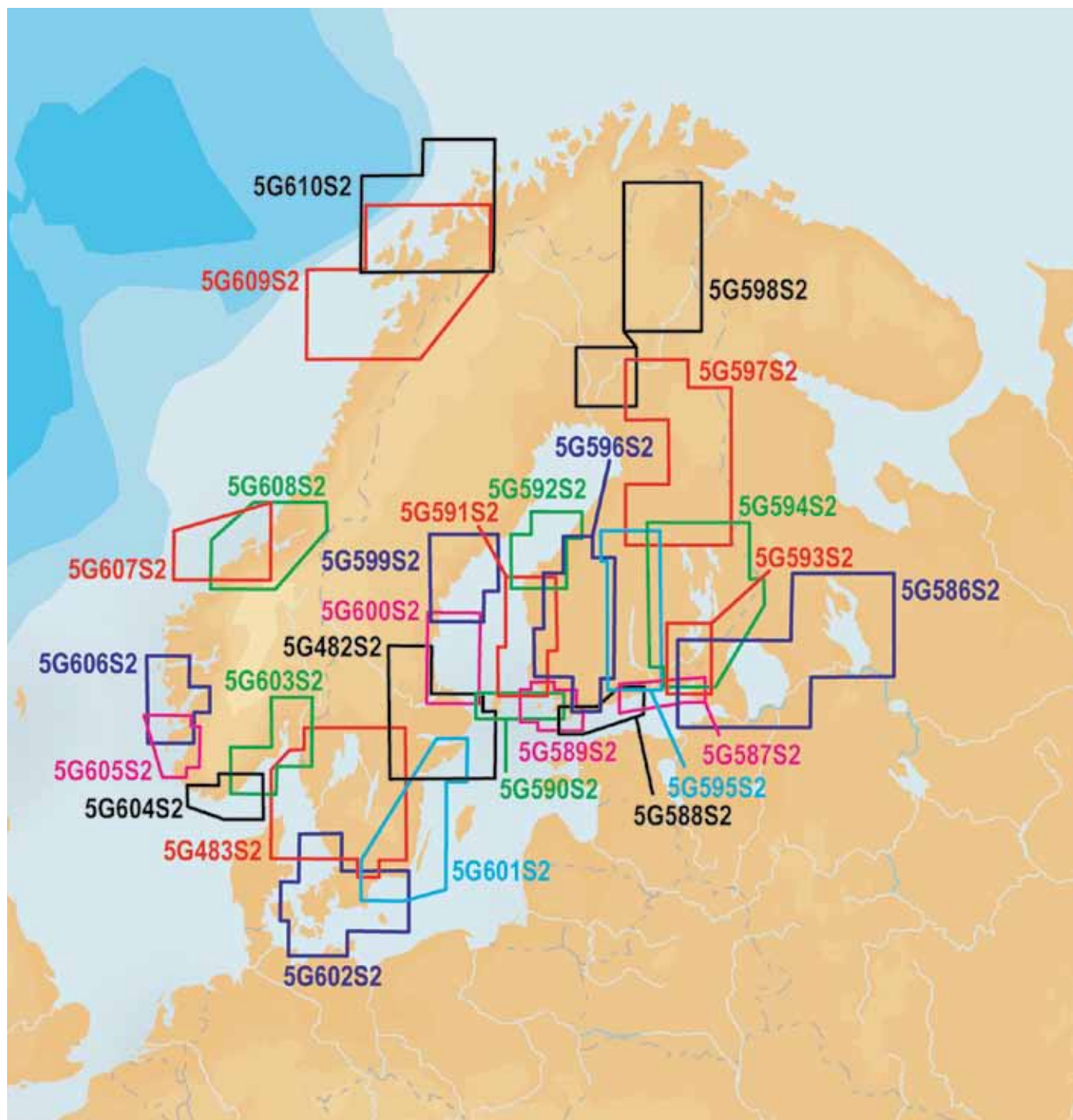
### Kartområder

- 11 P Nord-vest Norge
- 12 P Sør-vest Norge
- 15 P Sør-Norge - Danmark

Leveres på CF eller SD minnebrikker.

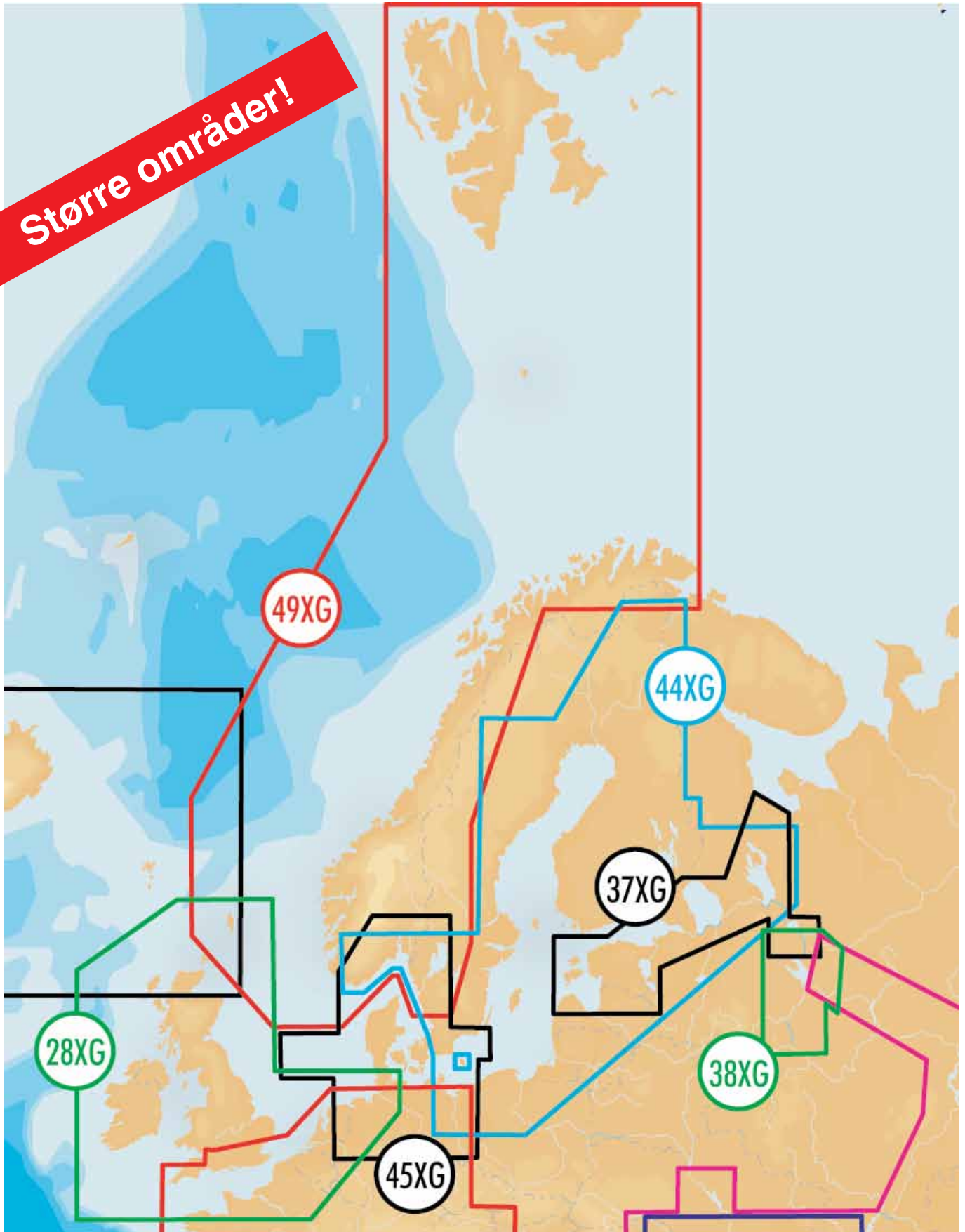


Med Small 2 kartene får du større områder enn tidligere. Kartene leveres både på CF og SD minnebrikker.



Større områder!

6





## NAVIONICS GOLD XL 9

Med XL9 kartene får man virkelig store kartområder for pengene. Detaljene er like gode som på de tidligere XL3, men kartutsnittene er større.

- Vektorbaserte sømløse kart i fullfarge
- Produsert ut i fra de siste oppdateringene fra Norges Sjøkartverk
- Informasjon om tidevann og strømmer havner, verksteder og marinaer m.m.
- Egendefinerte dybdesoner
- Leveres på CF eller SD minnekort

Norge dekkes av 49XG. 45XG er et meget aktuelt kart for alle som ferdes mellom Norge og Danmark, Sverige, Tyskland eller Polen, og for dem som ferdes på svenske innsjøene.

Se [www.sleipner.no](http://www.sleipner.no)  
for oppdaterte kartdata!

## NAVIONICS VEI&SJØ KART

For de bærbare enhetene, samt Geonav 5 Touring, kan det kjøpes en kartpakke som tillater bruk for både bil og båt.

De grønne områdene på kartutsnittene under viser områder dekket for veinavigasjon, mens de rødmerkede områdene viser området over medfølgende marinekart.

Kartdetaljene er like gode som på øvrige kart fra Navnionics. Både kart for land og for sjø ligger på samme kartbrikken. Leveres på CF eller SD minnekort..



**Land & Sea**<sup>™</sup>

6





**Et komplett sett for SP55 inneholder:**

- 1 Q-propeller 4 1261
- 1 Adapter 7 1249
- 1 Zinanode med skrue 7 1190
- 1 Propellbrytepinne 6 1241
- 1 Propelllåsemutter 4 1260
- 1 Propellskive 7 1181
- 1 Brytepinne for aksel 4 2050

**Veil: kun 495,- inkl mva.**

**Et komplett sett for SP75/SP 95 inneholder:**

- 2 Q-propellere 7 1261
- 2 Adaptere 7 1249
- 2 Zinanoder med skruer 7 1190
- 2 Propellbrytepinner 6 1241
- 2 Propelllåsemuttere 4 1260
- 2 Propellskiver 7 1181

**Veil: kun 995,- inkl mva.**

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. 257,-**

Oppgraderingsett, SP55

**Varenummer: 4 9999**

**Veil. 495,-**

Oppgraderingsett, SP75/SP95

**Varenummer: 7 9999**

**Veil. 995,-**

Oppgraderingsett, SP125

**Varenummer: 9 9999**

**Veil. 3749,-**

Oppgraderingsett, SP155/SP200

**Varenummer: 10 9999**

**Veil. 3749,-**



Se flere kvalitetsprodukter på [www.sleipner.no](http://www.sleipner.no)



# Oppgrader din Side-Power

## Nye fembladede Q-propellere:

- 20 - 40% støyreduksjon \*
- Komplette oppgraderingssett
- Bedre skyvekraft
- Enkel montering
- Sink medølger
- Fra kr 257,- inkl.mva.

\* Typisk reduksjon i normalinstallasjoner



**Sleipner**  
etabl. 1908

-100 år i båtfolkets tjeneste





**1** Styring & Manøvrering

**2** Framdrift

**3** Vann ombord

**4** Luker & Skrogtrekk

**5** Sikkerhet

**6** Elektrisk & Elektronikk

Sleipner Motor AS  
Arne Svendsensgt. 6-8  
Postboks 519  
N-1612 Fredrikstad

[www.sleipner.no](http://www.sleipner.no)

Tel: +47 69 30 00 60  
Fax: +47 69 30 00 70  
[www.sleipner.no](http://www.sleipner.no)

Kontrollen

Kartnav