

Monteringstips for PVC Fenderlister

Innhold:

Side 2: Kantlister og fenderlister for horisontal flenskant.



Side 3: Fenderlister fra "B1633-serien".



Side 4: Fenderlister fra "B1580-serien".



Side 5: Fenderlister fra "B1582-serien".



Side 6: Vedlikehold og reparasjon av PVC fenderlister.

Produsent:

Parma Plast as
Smålonane – Straume Næringspark
N-5353 Straume

Tlf.: +47-56 31 69 00
Fax.: +47-56 31 69 01
E-post: post@parmaplast.no

UTSTYRSBEHOV:

- Fenderlist
- Varmeskap eller kjele m/vann (gryte, oljefat eller lignende) og varmeelement
- Drill m/bor
- 2 stk spiker, bolt eller lignende for midlertidig feste av fenderlist
- 2-4 skruer m/mutter og skive for feste av fenderlist (rustfritt/syrefast)
- Evt. skjøte-/endebeslag
- Skarp kniv eller sag (til å kutte fenderlist med)
- Arbeidshansker som beskytter mot varme

TILPASNING AV FLENSKANT OG VALG AV FENDERLIST:

Yttersiden av flensskanten (slipekanten) bør være ca. 10% smalere enn fenderlistens dybde innvendig.

Nagleplassering skal ligge 1-2mm nærmere skroget enn fenderlistens forankringspunkt (innvendig støttesteg) mot naglene.

Ovenstående er for å kompensere for den "innsnevring" av fenderlisten som oppstår når den strekkes på flensskanten.

Bruk produktprøve som tilpasningsmal, ikke produktskisse i katalog. Prøve kan innhentes på forespørsel til din fenderlisteleverandør.

OPPVARMINGEN:

Fenderlisten varmes i sin helhet opp til en temperatur rundt 80°C. Det anbefales bruk av varmeskap, hvis dette er tilgjengelig, da dette er mest "vennlig" mot PVC-kvaliteten. Det mest vanlige er å varme opp i **varmt vann**, opp imot kokepunktet (80°C), i ca 45-60 minutter. Som gryte anbefales å bruke oljefat eller tilsvarende, hvis ikke "krabbekjelen" er stor nok. Pass på at fenderlisten **ikke** kommer i direkte kontakt med varmekilden, for å unngå at overflaten kan smelte (bunnen av kjelen eller lignende). Det er viktig at ikke fenderlisten ligger for lenge i kjelen, da dette kan forringe aldringsbestandigheten for listens overflate (max. 2 timer).

Når listen er myk og føyeelig, er den klar for og monteres (etter ca. 45 min.). Fenderlisten vil da være medgjørbar i ca. 5-10 minutter, etter at den er tatt ut av varmen.

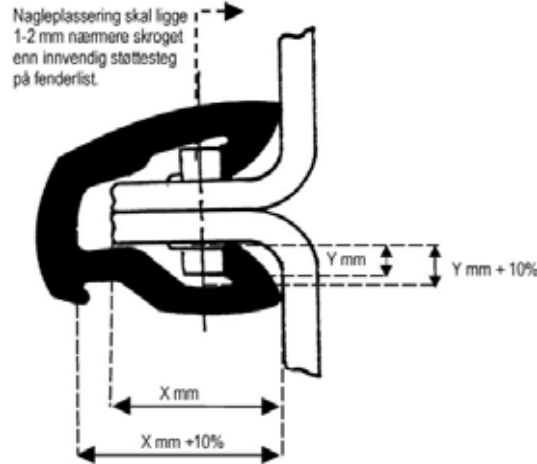
MONTERINGEN:

Bruk hansker, da fenderlisten nå er meget varm.

For større profiler (til båter over ca. 15') anbefales det at tre personer deltar under monteringen.

(En person til å strekke listen, en person til trykke listen inn på flensskanten, og sistemann til å "frakte" fenderlisten, som enda ikke er montert, rundt båten).

1. Fest den ene enden. Dette gjøres med å bore hull gjennom fenderlist og flenskant, og stikke gjennom spikeren som et midlertidig feste. Prøv å oppbevare mest mulig av fenderlisten i varmen, mens den ene enden festes, slik at minst mulig av fenderlisten kjøles ned.
2. Fenderlisten strekkes, samtidig som den tres over flensskanten rundt båten. Det regnes at listen bør strekkes ca. 5-10%, men dette er meget individuelt. Strekk derfor fenderlisten



slik at den sitter godt, men ikke mer! Hvis listen strekkes for mye, vil den snevre inn og bli for trang. Dette kan lett ses ved at fenderlisten "bølger" seg over naglene/skruene på flensskanten, eller at den på områder blir for smal for flensskanten. Det er imidlertid viktig at listen strekkes optimalt rundt hjørnene, for å unngå at fenderlisten bukker seg.

3. Når du har rukket rundt båten, festes den andre enden midlertidig med å bore hull gjennom fenderlist og flenskant, og stikke gjennom spikeren som et midlertidig feste. Evt. overskytende list som blir igjen, skjæres av.
4. Fenderlist festes permanent med gjennomgående rustfrie/syrefaste skruer, med forholdsvis store skiver, slik at skruer/mutter ikke trekkes gjennom fenderlisten. Rustfritt/syrefast skjøtebeslag kan benyttes, som en fin overgang, dersom endene på fenderlisten møtes. Rustfrie/syrefaste endebeslag kan benyttes, som en fin avslutning, dersom endene på fenderlisten ikke møtes. (Mot motorbrønn etc.) Det er viktig at beslag festes med skruer gjennom så vel fenderlist som flenskant.
5. Bor dreneringshull på undersiden av fenderlisten.

PROBLEMER UNDER MONTERINGSARBEIDET??

- Er fenderlisten blitt for hard og umedgjørbar under monteringen?
- Trekk fenderlisten av båten, og varm den opp på nytt. Prøv så å montere den på igjen, men denne gangen litt raskere. (Øvelse gjør mester...)
- "Bukler" fenderlisten seg rundt hjørnene?
- Prøv å gi fenderlisten enda mer strekk rundt hjørnet, slik at også "innsiden" av profilen kommer i spenn.
- Virker fenderlisten for trang for flensskanten, med at den "bølger" seg over naglene/skruene, eller at den rett og slett er for smal for flensskanten?
- Den er sannsynligvis strukket for mye. Ta fenderlisten av og prøv igjen. Denne gangen med mindre strekk.
- Viser det seg at fenderlisten er "for kort", og du rekker ikke rundt hele båten?
- Prøv å strekke fenderlisten enda mer, med å "stjele" litt fra der du allerede har montert listen. Er listen blitt for kald for dette, bør du varme den opp på nytt.

LYKKE TIL!!

UTSTYRSBEHOV:

- Fenderlist med dekklist og evt. aluminiumskinne.
- Varmeskap eller kjele m/vann (gryte, oljefat eller lignende) og varmeelement
- Drill m/bor tilpasset skruer
- Skruer til feste av fenderlist (karosseriskruer eller gjennomgående m/mutter)
- Tetningsmiddel til skruerull (SicaFlex eller lignende)
- Blanding med Zalo (oppvaskåpe) og vann
- Skarp kniv eller sag (til å kutte fenderlist med)
- Evt. skjøte-/endebeslag
- Arbeidshansker som beskytter mot varme

OPPVARMINGEN:

En monteringsstemperatur på ca. 40°C vil gjøre profilen myk og enkel å bearbeide. En lavere temperatur vil gjøre fenderlisten hardere, mens en høyere temperatur vil gjøre fenderlisten mykere.

Hvis det er ønskelig å strekke fenderlisten, må denne varmes opp til over 80°C i et vannkar eller varmeskap i ca. 45-60 minutter.

FORARBEID PÅ BÅT:

Anleggsflaten fenderlisten skal ligge inntil, må være like stor eller større en anleggsflaten på fenderlisten.

Påse at anleggsflaten og skjærekanten er jevn. Evt. skruer under fenderlisten må være forsenket og evt. hull må være sparklet, for at ikke ujevnheter skal ”smitte over” på fenderlisten.

MONTERING AV HOVEDLIST:

Bruk hansker hvis fenderlisten er varmet opp til over 40°C.

1. Aluminiumskinnene forborres med skruerull hver 10-15 cm.
2. Trekk fenderlisten rundt båten og skru fenderlisten midlertidig fast, slik at den ikke faller av. Evt. overskudd skjæres av.
3. Skru på aluminiumskinnen i enden, og rett av fenderlisten med denne ved å plassere den i sporet i senter av fenderlisten.
Hvis aluminiumskinnen er mindre enn sporet i fenderlisten, festes denne med anlegg i overkant av sporet, og fenderlisten avrettes så etter denne. (Se illustrasjon)
4. Skruerull i fenderlist og skuteside forborres med aluminiumskinnen som mal, og fylles med tetningsmasse for å unngå at fuktighet trenger inn i etterkant.



5. Fenderlist og aluminiumskinne skrur på. Det er viktig at det IKKE skrur så hardt at aluminiumskinnen gir etter, da disse ”bølgene” dette danner vil bli synlige på fenderlistens overflate.

NB! Husk å fjerne de midlertidige skruene/festene, og fyll tetningsmasse i disse hullene.

MONTERING AV DEKKLIST:

1. Dekklisten varmes opp til ca 40°C.
2. Dekklisten presses inn med tommelen rundt hele båten, samtidig som den dusjes med en blanding av Zalo (oppvaskåpe) og vann slik at den glir pent inn.
3. Dekklisten skrur fast i hver ende, slik at en ikke ”kryper tilbake”.
4. Dusj dekklisten med ”Zalo-vann” og stryk over hele dekklisten med tommelen, for å jevne den ut.

ETTERARBEID:

Evt. endebslag eller skjøtebeslag skrur på, og fenderlisten er ferdig montert.

ANNET:

Ved montering UTEN aluminiumskinne: Fenderlisten vil da føles løsere mellom skruefestene, spesielt på varme dager når listen blir mykere. Vi anbefaler derfor alltid at aluminiumskinne benyttes.

Hvis aluminiumskinne likevel ikke benyttes, må skrueskiver brukes, og skrueavstand reduseres til max. 10 cm.

Støtteleppen kan uten problemer legges på oppsiden, over dekket, hvis båtens konstruksjon krever dette.

Hvis støtteleppen kommer i konflikt deler av skutesiden, må denne skjæres vekk. Dette gjøres ved hjelp av en skarp kniv, når listen er varmet opp. For større ordre kan fenderlisten kostnadsfritt produseres uten denne leppen, hvis det er ønskelig.

På de steder hvor fenderlisten skal vinkles nedover, for eksempel mot badeplattform eller hekken på enkelt nyere båtmerker, kan ikke aluminiumskinne benyttes.

Strekk ikke fenderlisten mer enn nødvendig, da vil den ”snevre” inn tilsvarende.

LYKKE TIL!!

UTSTYRSBEHOV:

- Fenderlist og evt. eloksert aluminiumskinne
- Kjele m/vann (gryte, oljefat eller lignende) og varmeelement
- Drill m/bor tilpasset skruer
- Skruer til feste av fenderlist (karosseriskruer eller gjennomgående m/mutter)
- Tetningsmiddel til skruerull (SicaFlex eller lignende)
- Blanding med Zalo (oppvaskåpe) og vann
- Skarp kniv eller sag (til å kutte fenderlist med)
- Evt. skjote-/endebeslag
- Arbeidshansker som beskytter mot varme

OPPVARMINGEN:

En monteringsstemperatur på ca. 40°C vil gjøre profilen myk, og enkel å bearbeide. En lavere temperatur vil gjøre fenderlisten hardere, mens en høyere temperatur vil gjøre fenderlisten mykere.

Hvis det er ønskelig å strekke fenderlisten, må denne varmes opp til over 80°C i et vannkar eller varmeskap i ca. 45-60 minutter.

FORARBEID PÅ BÅT:

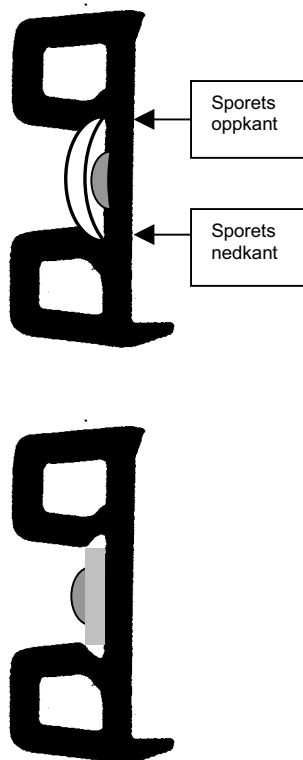
Anleggsflaten fenderlisten skal ligge inntil, må være like stor eller større en anleggsflaten på fenderlisten.

Påse at anleggsflaten og skjærekanten er jevn. Evt. skruer under fenderlisten må være forsenket og evt. hull må være sparklet, for at ikke ujevnheter skal ”smitte over” på fenderlisten.

MONTERINGEN AV HOVEDLIST:

Bruk hansker hvis fenderlisten er varmet opp til over 40°C.

1. Evt. Aluminiumskinner forborres med skruerull hver 10-15 cm.
2. Trekk fenderlisten rundt båten, og skru fenderlisten midlertidig fast, slik at den ikke faller av. Evt. overskudd skjæres av.
3. **KUN VED BRUK AV ALUMINIUMSKINNE:**
Skr på aluminiumskinnen i enden, og rett av fenderlisten med denne ved å plassere den i sporet i senter av fenderlisten.
Hvis aluminiumskinnen er mindre enn sporet i fenderlisten, festes denne med anlegg i overkant, og fenderlisten avrettes så etter denne.
4. Skruerull i fenderlist og skuteseide forborres og fylles med tetningsmasse for å unngå at fuktighet trenger inn i etterkant.
Hvis aluminiumskinne benyttes, brukes denne som mal etter at denne er forborret.
4. Fenderlist og evt. aluminiumskinne skr på. Det er viktig at det **IKKE** skr så hardt at aluminiumskinnen eller fenderlisten gir etter, da disse ”bølgene” dette danner kan bli synlige på fenderlistens overflate.
NB! Husk å fjerne de midlertidige skruene/festene, og fyll tetningsmasse i disse hullene.



MONTERING AV DEKKLIST:

1. Dekklist kan kun benyttes, når ikke aluminiumskinne blir brukt
2. Dekklisten varmes opp til ca 80°C i en gryte med vann, slik at den lett kan strekkes, og blir myk.
3. Dekklisten festes i ene enden og strekkes, samtidig som den føres inn i sporets nedkant. Bøy den andre siden av dekklisten, og før denne inn i det øvre sporet ved hjelp av for eksempel et skrujern. Slipp så ”strekket” på fenderlisten.
Jobb med små områder om gangen (Max. 30-50cm).
Dekklist som enda ikke er montert/satt inn, bør oppbevares i gryten med varmt vann, slik at dette forblir mykt.
Dusj gjerne med en blanding av Zalo (oppvaskåpe) og vann under arbeidet, for at innleggslisten skal bli pent inn.
4. Dekklisten skr fast i hver ende, slik at den ikke ”kryper tilbake”.
5. Dusj dekklisten med ”Zalo-vann” og stryk over hele dekklisten med tommelen, for å jevne den ut.

ETTERARBEID:

Evt. endebeslag eller skjotebeslag skr på, og fenderlisten er ferdig montert.

ANNET:

Ved montering UTEN aluminiumskinne: Fenderlisten vil da føles løsere mellom skruerfestene, spesielt på varme dager når listen blir mykere. Hvis aluminiumskinne ikke benyttes, må skrueskiver brukes, og skruavstand reduseres til max. 10 cm.

Støtteleppen kan uten problemer legges på oppsiden, over dekket, hvis båten konstruksjon krever dette.

Hvis støtteleppen kommer i konflikt deler av skuteseiden, må denne skjæres vekk. Dette gjøres ved hjelp av en skarp kniv, når listen er varmet opp. For større ordre, kan fenderlisten kostnadsfritt produseres uten denne leppen, hvis det er ønskelig.

På de steder hvor fenderlisten skal vinkles nedover, for eksempel mot badeplattform eller hekken på enkelt nyere båtmerker, kan ikke aluminiumskinne benyttes.

Strek ikke fenderlisten mer enn nødvendig, da vil den ”snevre” inn tilsvarende.

LYKKE TIL!!

UTSTYRSBEHOV:

- Fenderlist, dekklist og evt. skjøte-/endebeslag
- Kjele m/vann (gryte, oljefat eller lignende) og varmeelement
- Drill m/bor tilpasset skruer
- Skruer med skiver til feste av fenderlist (karosseriskruer eller gjennomgående m/mutter)
- Tetningsmiddel til skruerull (SicaFlex eller lignende)
- Blanding med Zalo (oppvaskåpe) og vann
- Skarp kniv eller sag (til å kutte fenderlist med)
- Arbeidshansker som beskytter mot varme

OPPVARMINGEN:

En monterings temperatur på ca. 40°C vil gjøre profilen myk, og enkel å bearbeide. En lavere temperatur vil gjøre fenderlisten hardere, mens en høyere temperatur vil gjøre fenderlisten mykere. Hvis det er ønskelig å strekke fenderlisten, må denne varmes opp til over 80°C i et vannkar eller varmeskap i ca. 45-60 minutter.

FORARBEID PÅ BÅT:

Anleggsflaten fenderlisten skal ligge inntil, må være like stor eller større en anleggsflaten på fenderlisten. Påse at anleggsflaten og skjærekanten er jevn. Evt. skruer under fenderlisten må være forsenket og evt. hull må være sparklet, for at ikke ujevnheter skal ”smitte over” på fenderlisten.

MONTERINGEN AV HOVEDLIST:

Bruk hansker hvis fenderlisten er varmet opp til over 40°C.

1. Trekk fenderlisten rundt båten, og skru fenderlisten midlertidig fast, slik at den ikke faller av. Evt. overskudd skjæres av.
4. Skruerull i fenderlist og skuteseide forborres og fylles med tetningsmasse for å unngå at fuktighet trenger inn i etterkant. Skruerull bores gjennom sporet i senter av profilen, og avstanden bør være max. 10 cm.
2. Fenderlist skrus på. Det er viktig at det IKKE skrus så hardt at fenderlisten gir etter, da disse ”bølgene” dette danner kan bli synlige på fenderlistens overflate.

MONTERING AV DEKKLIST:

1. Dekklisten varmes opp i en gryte med varmt vann (~40°C).
2. Dekklisten festes i ene enden.
3. Dusj dekklisten med en blanding av Zalo (oppvaskåpe) og vann under arbeidet, for at innleggslisten skal legge seg på plass enklest og penest mulig.
4. Før dekklisten inn bak fenderlistens nedre leppe. Bøy den andre siden av dekklisten, og før denne inn bak den øvre leppen. Bruk et skrujern eller lignende redskap for å brette ut leppene på fenderlisten. Fenderlisten må ikke være for kald når dekklisten settes inn, da det medfører at den blir hard og umedgjørilig. Jobb med små områder om gangen (Max. 30-50cm).
5. Dekklisten skrus fast i hver ende, slik at en ikke ”kryper tilbake”.
6. Dusj dekklisten med ”Zalo-vann” og stryk over hele dekklisten med tommelen, for å jevne den ut.

ETTERARBEID:

Evt. endebeslag eller skjøtebeslag skrus på, og fenderlisten er ferdig montert.

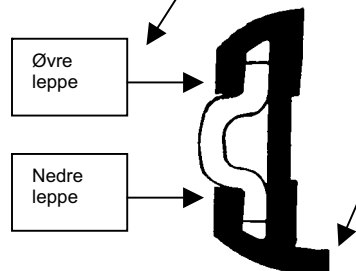
ANNET:

Støtteleppen kan uten problemer legges på oppsiden, over dekket, hvis båtens konstruksjon krever dette.

Hvis støtteleppen kommer i konflikt deler av skuteseiden, må denne skjæres vekk. Dette gjøres ved hjelp av en skarp kniv, når listen er varmet opp. For større ordre, kan fenderlisten kostnadsfritt produseres uten denne leppen, hvis det er ønskelig.

Strekk ikke fenderlisten mer enn nødvendig, da dette gjør listen smalere.

LYKKE TIL!!



- Fenderlist skal rengjøres og påføres båtvoks årlig.
- Ved rengjøring, benyttes kun parafinbaserte rensemidler. Båt-/billeieprodukter anbefales. Aceton og lignende "sterke" stoffer skal ikke brukes på listens overflate. Disse forringer fenderlistens finish og aldringsegenskaper samt løser opp materialet.
- Falmet overflate kan friskes opp med pigmentert båtvoks.
- Matte felt kan finslipes med vannslipepapir, og etterpoleres ved rubbing. (Varmluftspistol kan benyttes til glansing, men dette anbefales å bli gjort av fagpersoner/trenet personell, da feil temperatur og fremgangsmåte kan skade listen).
- Små skader på fenderlist kan sveises med varmluftspistol og tilsatsmateriale, etter samme prinsippet som gulvleggere bruker.
- Ved større skader må fenderlisten demonteres for inspeksjon og utbedring av evt. skader på skroget under fenderlisten. Listen anbefales i slike tilfeller å bli skjøttet ved stuksveising, eller skjøtebeslag av rustfritt eller syrefast materiale.
- Fenderlister som er blitt ru og sprø i sin konsistens (sprekker/knekker lett o.l.), viser tegn til aldring. Dette kan ikke gjøres noe med, og ny fenderlist må monteres.
- Erfaringsmessig er normal "levetid" for fenderlist i nordiske strøk, ca 15-25 år, men dette er meget individuelt, mht. hvilke påkjenninger fenderlisten har vært utsatt for.

Eventuelle spørsmål kan rettes til:

Parma Plast as
Smålonane – Straume Næringspark
N-5353 Straume

Tlf.: +47-56 31 69 00
Fax.: +47-56 31 69 01
E-post: post@parmaplast.no