

Klibbskydd & Skyddsbehandling av Neoprenpackningar

Gäller Freeman Marine däcksluckor och dörrar med neopren- och kloroprenpackningar

OEM DOKUMENTREFERENS
ISO 755-02-49
Revision: 03-FEB-2014

Fenomenet med klibbade packningar: Neoprenpackningar på Freeman däcksluckor och dörrar kan under vissa förhållanden uppvisa en klibbig yta (sticky-like characteristics). Detta beror på yttre miljöfaktorer samt att luckan hållits hårt komprimerad och stängd under längre tidsperioder utan regelbunden öppning. En enkel och mycket effektiv behandling är att applicera ett tunt skikt **naturligt karnaubavax (Carnauba-based wax)** eller marint silikonstift.

Polymerkemisk Bakgrund: Neoprenets Egenskaper & Peptisation

Neopren klassificeras som en syntetisk elastomer (syntetiskt gummi) eller **polykloropren (CR)**. Materialet har mycket god kemisk tröghet, motstår nedbrytning från solens UV-strålning, ozon och marint väder, vilket gör det optimalt för däcksluckor.

Egenskaperna "klibbighet" och "lätt deformerbarhet" är välkända egenskaper hos naturgummi som även återfinns hos syntetiska gummimaterial. Ytklibbning är ett attribut av elastomernedbrytning, s.k. **peptisation (uppmjukning)**, kopplad till den kemiska och mekaniska skjuvningen under tillverkningsprocessen när viskositeten anpassas för strängsprutning av tätningsprofiler.

Lösningen: Genom att tillföra en skyddsbarriär av naturligt karnaubavax eller silikonolja skapas en hydrofob mikroskopisk skiljeyta som återställer gummits ytspänning och förhindrar att neoprenet vulkar/häftar fast mot aluminiumkarmens knivsegg.

Serviceintervall, Verktyg & Förbrukningsmaterial

Typiskt underhållsintervall: Var 6:e månad eller årligen vid behov (säsongsservice inför vinteruppläggning).

Utrustning ombord:

Kemi & Skydd (Köp hos Bövik Marin):

- Mjuk appliceringsduk eller appliceringssvamp
- Mjuk, ren och luddfri polerduk (mikrofiber eller bomull) för efterpolering
- Färskvatten och skonsam tvättsvamp

- Karnaubavax av hög kvalitet (pasta eller kräm med hög karnaubahalt)
- **CRC Silikonstift för packningar (50 ml)** (snabb precisionvård mot frost och klibb)
- **CRC Silikonspray för packningar (250 ml)**
- Miljövänligt båtschampo (Environmentally Green Yacht Cleaner, pH 6–8)
- **Hall Miba Polertork & Mikrofiberdukar**

Arbetsinstruktion: Förberedelse & Vaxbehandling

1 Packningsförberedelse & Rengöring

Att hålla packningen ren och välskyddad förlänger dess livslängd och tätningsförmåga markant. Före all behandling måste packningen vara **helt ren**. Avlägsna all ytsmuts, saltbeläggningar och oxidation med ett skonsamt, miljövänligt båtrensmedel och färskvatten. Torka ytan torr.

FÖRBJUDNA RENGÖRINGSMEDEL: Undvik strikt alla rengöringsmedel som innehåller **starkt oxiderande syror, ketoner (t.ex. aceton eller MEK) och estrar**, samt alla **klorerade nitro-/aromatiska kolväten**. Dessa löser upp neoprenets bindningar och förstör packningen permanent!

2 Applicering av Karnaubavax

Stryk ett tunt, jämnt skikt av högkvalitativt karnaubavax (pasta eller kräm med hög renhet) eller **CRC Silikonstift** över hela packningens exponerade kontaktyta med en mjuk trasa eller svampapplikator.

3 Torktid

Låt vaxet torka och lufta i cirka **10 minuter** så att lösningsmedlet dunstar och vaxhinnan bildar en torr, matt film på gummits yta.

4 Efterpolering (Buffing)

Polera av ytan med en torr, ren och luddfri mikrofiberduk eller polertork för att avlägsna eventuella vaxrester. Ytan ska kännas silkeslen, torr och helt fri från klibb.

** Vid kraftigt åtgångna packningar kan behandlingen upprepas ytterligare en gång för maximalt skydd mot fastfrysning vid vinterdrift.*

Neoprene Gaskets, Non-Stick Treatment Procedure

Applicable to Freeman Marine deck hatches and doors fitted with neoprene and polychloroprene seals

OEM DOCUMENT CONTROL

ISO 755-02-49

Revision: 03-FEB-2014

The Sticky-Gasket Phenomenon: Freeman Marine's Neoprene Gaskets for hatches and doors can occasionally exhibit "sticky-like" characteristics depending on several factors – including environmental exposure, being sealed for extended periods of time under compression without regular cycling, etc. An effective treatment to correct and prevent a sticky gasket is to apply a thin coat of **natural carnauba-based wax** or marine silicone conditioner.

Polymer Science Background: Neoprene Chemistry & Peptization

Neoprene, classified as a synthetic elastomer (synthetic rubber) or **polychloroprene (CR)**, possesses good chemical inertness, resists degradation from solar UV radiation, ozone, and harsh marine weather, making it well-suited for hatch sealing profiles.

"Stickiness" and "easily deformed", well-known properties of natural rubber, are also found in synthetic rubbers. Stickiness is an attribute of elastomeric breakdown, i.e., **peptization (softening)** associated with chemical and/or mechanical shear during its initial manufacture in order to modify viscosity for profile extrusions.

The Solution: By using curatives in the vulcanization process and applying a barrier of high-grade natural carnauba wax or marine silicone, an ultra-slick boundary layer is established that prevents rubber adherence to aluminum coaming knife-edges.

Maintenance Schedule & Required Supplies

Typical Maintenance Period: Every 6 months or annually apply as required (essential during winterization fitting-out).

Shipboard Equipment:

- Applicator: medium cloth or soft sponge

Chemistry (Available from Bövik Marin):

- High quality, high content Carnauba-based paste or cream wax

- Buffer: dry, soft lint-free microfiber cloth or shop towel
- Freshwater rinse supply

- **CRC Silicone Stick for Gaskets (50 ml)** (clean, foam-dab precision conditioner)
- **CRC Silicone Spray for Gaskets (250 ml)**
- Environmentally green yacht cleaner or neutral wash (pH 6–8)
- **Hall Miba Lint-Free Polishing Towels**

Step-by-Step Procedure

1 Gasket Preparation & Cleaning

Keeping the gasket clean and protected extends seal performance and lifespan. Prior to any treatment, ensure the Neoprene gasket is **CLEAN**. Remove surface grime, salt residues, and oxidation using a quality “Environmentally Green” yacht cleaner and fresh water. Dry thoroughly.

AVOID HARSH CLEANERS: Never use cleaners containing **strong oxidizing acids, ketones (such as acetone or MEK), esters, or chlorinated nitro/aromatic hydrocarbons**. These chemicals break down polychloroprene elastomers, causing permanent degradation.

2 Apply Carnauba Wax / Silicone Barrier

Apply a light, uniform coating of high-quality, high-content carnauba wax paste/cream or **CRC Silicone Stick** to the sealing surface using an applicator cloth or sponge.

3 Drying Time

Allow the wax coating to dry for approximately **10 minutes** until a light haze forms over the elastomer surface.

4 Buff to a Non-Stick Finish

Buff the gasket with a dry, lint-free cloth to remove residual haze. The gasket surface will feel slick, dry, and completely non-stick.

** Repeat procedure if desired for heavily weathered seals or ahead of severe winter freezing conditions.*