

Anleitung zur Reinigung des Seewasserkühlsystems von kleinen bis mittleren Motoren.

Welches Produkt soll ich verwenden?

- Für ALLE Anwendungen im Meerwasser ist **Barnacle Buster™** die einzige Wahl für sichere, schnelle und beständige Ergebnisse.

- Auch in einer konzentrierten Form erhältlich, 3,78 Liter **Buster Concentrate™** ergeben 18,92 Liter **Barnacle Buster™**.

Wie viel Barnacle Buster™ brauche ich?

- Messen Sie zunächst die Längen und Durchmesser aller Schläuche und Rohrleitungen die mit dem Seewasserkühlsystem verbunden sind.

- Vergleichen Sie diese Werte dann mit der Tabelle für die Literzahl der Rohre (siehe separates Blatt).

- Schließlich addieren Sie alle Ergebnisse. Denken Sie an genug Spülausrüstung und Spülmittel.

Die nebenstehende Tabelle gibt als Anhaltspunkt die geschätzte Menge Barnacle Buster in Bezug auf die Motorleistung.



Motorleistung	Barnacle Buster
0 - 15 PS	3,78 Liter
15 -30 PS	7,57 Liter
30 – 105 PS	9,46 Liter
105 – 450 PS	11,35 Liter
450 – 600 PS	18,92 Liter



Reinigungsoptionen:

Für die Reinigung Ihres Meerwassersystems stehen zwei Methoden zur Auswahl:

IMMERSION: Dies ist die einfachste Methode der Reinigung, aber auch die längste. Dabei wird das gesamte System befüllt und über Nacht einwirken gelassen.

OPEN-LOOP RECIRCULATION: Dies ist die schnellste und am meisten bevorzugte Methode. Sie erfordert eine Umwälzung des Produkts und die Hilfe eines Spülsystems.

Wann sollte ich Barnacle Buster™ verwenden?

- Als allgemeine Faustregel gilt, dass es eine gute vorbeugende Wartungsmaßnahme ist, den Motor einmal im Jahr zu spülen. Dies ist besonders wichtig bei Motoren mit flexiblen Gummi-Impellern. Meeresbewuchs ist die häufigste Ursache für Impellerausfälle!

- Die Überwachung der Temperatur Ihres Motors ist von entscheidender Bedeutung. Ein ständiger Temperaturanstieg von 5-10 Grad könnte bedeuten, dass sich ein Problem in Ihrem Kühlsystem zu bilden beginnt. Eine Spülung, bevor sich das Problem zunimmt, kann Ihnen eine Menge Kopfschmerzen ersparen!

- Bei den meisten Motoren wird das aus dem Motor abfließende Seewasser zur Kühlung der Abgase verwendet. Wenn dieser Wasserdurchfluss verringert wird, tritt Dampf (oder weißer Rauch) aus dem Auspuff aus. Ein Grund dafür kann ein verstopfter Wärmetauscher oder Nachkühler sein. Die Spülung des Motors kann sich für den Bootseigner als eine kostengünstige Methode zur Fehlerbehebung erweisen.

- Wenn alles andere fehlschlägt und Ihr Motor überhitzt, kann die Mitnahme von Barnacle Buster™ sowohl Ihren Stolz als auch Ihr Geld retten indem Sie ein Abschleppen zum Yachthafen vermeiden.



Open-Loop-Rückführungsmethode:

Vergewissern Sie sich, dass der Motor nicht gestartet ist, indem Sie den Schlüssel abziehen, die Batterie abklemmen und ALLE SEE-VENTILE SCHLIESSEN.

- Finden Sie zunächst die besten Stellen für die Einspritzung und Rückgewinnung Ihrer Barnacle Buster-Lösung. Einer der größten Vorteile der Verwendung von TRAC-Produkten ist die Möglichkeit, nicht nur den Motor und den Wärmetauscher, sondern auch alle angrenzenden Rohre und Schläuche mit einzubeziehen. Versuchen Sie daher, einen Einspritzpunkt zu wählen, der so nah wie möglich am Seewasserventil (oder Seeventil) liegt, um so einen möglichst großen Teil des Systems einzubeziehen.

Einlass: **DENKEN SIE DARAN, DAS SEEWASSERVENTIL ZU SCHLIESSEN!** Bei den meisten Motoren ist entweder eine Zinkanode oder ein Entlüftungs-/Ansaugstutzen direkt in das Gehäuse der Seewasserpumpe. Bei anderen Motoren kann ein flexibler Schlauch zwischen dem Seeventil und dem Pumpeneinlass verwendet werden. Jede dieser beiden Stellen eignen sich perfekt für die Einspritzung von Barnacle Buster™ in das System. Normalerweise hat die Seewasserpumpe bei Motoren dieser Größe ein flexibles Laufrad. Wenn dies der Fall ist, müssen Sie es entfernen, bevor Sie fortfahren. Diese Arten von Pumpen lassen keine Flüssigkeiten durch und behindern die Spülung. Wenn Sie das Laufrad nicht ausbauen wollen, können Sie möglicherweise eine Einspritzstelle hinter der Pumpe finden.

Rückgewinnung oder Auslass: Der Auslass ist normalerweise etwas leichter zu finden. Suchen Sie nach einem Schlauch oder Anschlussstück direkt hinter dem Wärmetauscher. Meistens führt dieser Schlauch zum Abgas-/Wassermischkrümmer oder Sprühling. Entfernen Sie das Ende, das am Abgaskrümmer und verwenden Sie es als Produktrückgewinnungspunkt.

- Nachdem Sie nun sowohl die Einspritz- als auch die Rückgewinnungsstelle vorbereitet haben, schließen Sie Ihre Spülvorrichtung an. Schließen Sie den Auslass des Port-O-Flush Jr.™ (oder Ihre eigene Spüleinrichtung) mit dem Einlasspunkt am Motor. Verbinden Sie dann die Rückgewinnungsstelle mit dem Rücklaufschlauch.
- Vergewissern Sie sich vor dem Start, dass keine anderen Systeme an Ihr Seewasserkühlsystem angeschlossen sind. In einigen Fällen wird die Wellenabdichtung über diesen Kreislauf gekühlt, in diesem Fall muss sie dann isoliert werden. Da andere Systeme wie der Getriebe- oder Kraftstoffkühler höchstwahrscheinlich in Reihe zu Ihrem Motor geschaltet sind, müssen Sie keine Maßnahmen ergreifen, um sie zu isolieren.
- Jetzt können Sie den Motor umwälzen und reinigen! TRAC empfiehlt, dass zuerst eine Probespülung mit Wasser durchzuführen, um sicherzustellen, dass Sie keine Lecks haben. Wenn alles gut aussieht, ersetzen Sie das Wasser mit der vorher festgelegten Menge Barnacle Buster. Lassen Sie das Wasser mindestens 2 bis 3 Stunden lang zirkulieren. Wenn die Ablagerungen übermäßig stark sind lassen Sie das Wasser für 3 bis 6 Stunden zirkulieren.
- Wenn die Spülung abgeschlossen ist, spülen Sie das System mit Süßwasser, um alle losen Ablagerungen oder Reste von Barnacle Buster zu entfernen. Bauen Sie das System wieder zusammen und lassen Sie den Motor laufen, um sicherzustellen, dass keine Lecks vorhanden sind.

HINWEIS: **Magnesium-/Zinkanoden müssen vor Beginn der Spülung entfernt oder nach Abschluss der Spülung ersetzt werden.**

Anleitung zur Reinigung des Seewasserkühlsystems von kleinen bis mittleren Motoren.

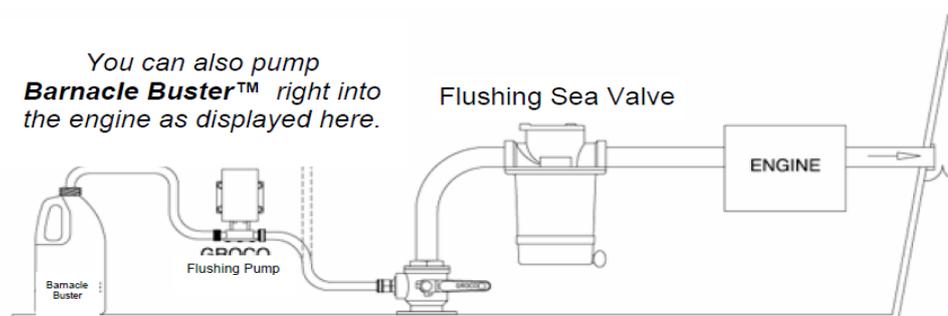
Immersion:

- Lassen Sie zunächst den Motor laufen und bringen Sie ihn auf Temperatur.
- Deaktivieren Sie den Motor, indem Sie den Batterieschalter ausschalten und das Seeventil schließen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Seeventil geschlossen ist, nehmen Sie den Saugschlauch und legen Sie ihn in einen Eimer mit **Barnacle Buster™**.
- Starten Sie dann den Motor und warten Sie, bis Sie **Barnacle Buster™** aus dem Überbordauslass austritt.
- Schalten Sie den Motor ab und lassen Sie das Produkt in Ihrem System 12-18 Stunden einwirken.
- Schließen Sie schließlich den Saugschlauch wieder an, öffnen Sie das Seeventil und lassen Sie den Motor 5-10 Minuten laufen, um sicherzustellen, dass Sie die gesamte **Barnacle Buster™**-Lösung entfernt haben.



Tipps:

- Die Umkehrung des Flusses auf halbem Weg durch der Spülung wird die Spülzeit drastisch reduzieren! Tauschen Sie dazu die Vor- und Rücklaufleitungen am Port-O-Flush Jr.™
- Sparen Sie Zeit durch die Verknüpfung mehrerer Motoren in Serie. So können Sie beide Motoren gleichzeitig zu spülen!!
- Für beste Ergebnisse bei stark verstopften Motoren, fügen Sie mehr Barnacle Buster™ alle 4 Stunden zu. Wiederholen Sie dazu Schritt 3.



Bei Fragen wenden sie sich an:

BOOTSZUBEHÖR AUER

Händler Österreich TRAC ECOLOGICAL Marine Products

Scheffau 341

5440 Scheffau am Tennengebirge

www.bootszubehoer-auer.at

Mail: office@bootszubehoer-auer.at

Mobil: +43 660 1662426

