

Höher und schneller als der Rest des Feldes ... aber wie bekommt man den Trimm wieder hin?

Für die Rigg-Grundeinstellung im Hafen gibt es seit vielen Jahrzehnten Hilfsinstrumente, beispielsweise mechanische Wantenspannungsmesser mit Zugfeder. Die Veränderungen im Rigg dann aber auf dem Wasser über Lastsensoren fortlaufend zu kontrollieren und protokollieren, war bisher teuer und nur wenigen, finanziell gut ausgestatteten Regattaprojekten vorbehalten.

NEU: Kabellose Lastsensoren von Cyclops – von der Jolle bis zum Dickschiff

Klar, man kann an Bord Markierungen, Tapestreifen oder Takelgarn-Umwicklungen am Tauwerk anbringen, um Einstellungen wiederholbar zu machen. Viel genauer und besser reproduzierbar ist es aber, wenn die Lasten während des Segelns exakt gemessen und die Auswirkungen von Trimm-Maßnahmen konkret sichtbar gemacht werden können. Die neuen Lastsensoren von Cyclops Marine ermöglichen dies und machen America's Cup-Technologie allen ambitionierten Seglern zugänglich.

Einfache Installation dank Datenübertragung per Bluetooth

Für die Übertragung der Daten in Echtzeit muss dabei keine aufwendige Verkabelung vorgenommen werden, sondern die gemessenen Daten werden per Bluetooth übertragen – entweder auf ein mobiles Endgerät (z.B. Smartphone) mit kostenfreier Cyclops-App oder sie werden über ein Gateway in die Bordelektronik eingespeist und sind auf den Instrumenten ablesbar (Gateway ist kompatibel mit allen großen Elektronik-Marken).

Verschiedene Cyclops-Sensoren für unterschiedliche Anwendungen

Cyclops Marine hat vier verschiedene Lastsensoren-Modelle mit Bluetooth-Übertragung entwickelt:

1. Smarttune



Der smarttune ist ein Lastensensor, der ganz einfach in einen konventionellen Spanner (z.B. am Vorstag oder den Wanten) eingesetzt wird. So kann z.B. die Vorstaglast permanent durch Echtzeit-Daten kontrolliert und eingestellt werden. Auswirkungen vom Zug z.B. am Achter- oder Backstag sowie an der Großschot oder dem Baumniederholer und die Auswirkungen auf die Vorstaglast (und den damit verbundenen Segeltrimm) werden sofort sichtbar.

2. Smartlink

Der smartlink wird in Tauwerk eingeschlaucht bzw. eingespleißt, beispielsweise in das Achter- oder Backstag, den Baumniederholer oder die Großschot. Er kann auch unter die Furler-Trommel eines Code 0-Segels gesetzt werden, um noch vor dem Ausrollen die richtige Fallspannung einzustellen. Diese Beispiele macht deutlich: Beim Einsatz von Lastsensoren an Bord geht es nicht nur um eine bessere Performance von Rigg und Segeln, sondern der Einsatz kann auch für eine einfachere und sichere Bedienung der Segel sorgen.



3. Smartlink EE

Der smartlink EE ist eine Variante des smartlink, die dort zum Einsatz kommt, wo ein Spanner keinen Platz findet und eine Lashing-Konstruktion unerwünscht ist – z.B. im Vorstag der Drachensklasse. Dank der „Pin zu Pin“-Lösung kann der smartlink EE die Lasten in Vorstagen messen, deren Länge nach der Klassenvorschrift festgeschrieben und nicht verändert werden darf.



4. Smarttoggle

Die jüngste Entwicklung von Cyclops Marine ist der smarttoggle. Das Modell smarttoggle integriert den kabellosen Laststensor – wie der Name schon kenntlich macht – in die Bauform eines herkömmlichen Toggles. Der smarttoggle kann z.B. in einen Furler integriert oder in ein Vorstag, auch unterhalb einer Rollanlage, eingesetzt werden. Auf kleinstem Raum ermöglicht er so das präzise Messen von Lasten.



Präzision in allen Bereichen

Alle Cyclops Lastsensoren werden aus hochwertigsten Materialien mit Titan- oder Aluminium-Körper gefertigt. Im Inneren steckt modernste Präzisionsmesstechnik, die eine minimale Messtoleranz von nur +/- 1% der maximalen Bruchlast gewährleistet. Jeder Lastsensor wird vor der Auslieferung werkseitig kalibriert und getestet, so dass ein einheitlicher und aussagekräftiger Standard aller Cyclops-Produkte sichergestellt ist. Die Stromversorgung erfolgt über eine integrierte Batterie. Die Cyclops-Sensoren sind nach IP67-zertifiziert, was bedeutet, dass sie vollständig staubdicht sind und kein Wasser eindringen kann, wenn sie 30 Minuten lang in 0,5 m Tiefe eingetaucht werden.

Wie werden die Messdaten sicht- und nutzbar gemacht?

Auf kleineren Booten (oder bei Booten ohne feste Bordinstrumente) bietet sich die Nutzung der kostenfreien Cyclops App an. Die Cyclops-Produkte senden ein Bluetooth-Signal, sodass die Messdaten auf einem kompatiblen Smartphone/Tablet entweder als Zahl oder als graphischen Verlauf angezeigt werden können.

Auf größeren Yachten (ab etwa 30 Fuß) wird die Nutzung des Cyclops Gateways empfohlen. Das Gateway empfängt das 5 Ghz Bluetooth-Signal und speist die Daten über NMEA 2000 oder NMEA 0183 in das Bordinstrumente-System. So sind die Live-Lastdaten jederzeit gut sichtbar und können optimal genutzt werden.

Sowohl bei der App als auch beim Gateway können die gemessenen Daten aufgezeichnet werden: Alle Last- und GPS- Daten werden gespeichert und können zur Analyse exportiert werden. Es können bootsspezifische Target-Listen erstellt und optimale Trimmeinstellungen reproduziert werden.

