


**HBM-Technologie im Einsatz**
**High-Tech an der Belastungsgrenze**

## Das schnellste Segelboot der Welt - mit Messtechnik von HBM

Der Franzose Alain Thébault verfolgt seit 15 Jahren nur ein Ziel: Er will das schnellste Segelboot aller Zeiten bauen. Zum Sieg braucht man dabei nicht nur bestes Material und Durchhaltevermögen – sondern auch verlässliche, präzise Messergebnisse. Deshalb haben sich Alain Thébault und sein Hydroptère-Team für Messtechnik von HBM entschieden. Mit Erfolg: Am 4. September 2009 erreichten Thébault und seine Crew mit dem Trimaran Hydroptère mit 51,36 Knoten (95 km/h) den weltweiten Geschwindigkeitsrekord im Segeln.

Um solche Geschwindigkeiten zu erreichen, sind perfekte Aerodynamik, optimale Form und Regulierung der Segel sowie flexibles doch gleichzeitig stabiles Material nötig. Dehnungsmessstreifen, insbesondere an den Übergängen zwischen Ausleger, Tragflächen und Rumpf übermitteln wichtige Messwerte. Servicetechniker von HBM installierten 40 Vollbrücken, angeschlossen an den digitalen, modularen Messverstärker digiCLIP. Messungen und Auswertungen in Echtzeit machten Testfahrten bis an die Belastungsgrenzen möglich. Die Verhaltenssimulationen basieren auf Daten aus umfangreichen Messreihen.

### Daten der Dehnungsmessstreifen entscheidend für den Erfolg

„Erst mit den Daten der Dehnungsmessstreifen konnten die wichtigsten Teile des Bootes kalkuliert und konstruiert werden“, erläutert Damien Colgrave, der für die Messdaten und Überwachung verantwortliche Ingenieur. Der Messverstärker digiCLIP und die Dehnungsmessstreifen sind robust und für den rauen Einsatz geeignet. Auch nach drei Jahren sind alle Teile der Messkette noch an Bord und voll funktionsfähig. Sie trotzen hohen Geschwindigkeiten im Salzwasser wie auch den starken Vibrationen.



Siebertypen: das Hydroptère-Team

### Erwartungen an die Messtechnik „voll und ganz erfüllt“

„Die Erwartungen an die Messtechnik wurden voll und ganz erfüllt. Unser aktuelles CANbus-basierendes Messsystem wurde 2006 installiert. Wir haben zahlreiche Anbieter miteinander verglichen und unsere Wahl fiel auf HBM. Der digiCLIP ist kompakt, leicht, äußerst robust und sehr einfach zu bedienen“, fasst Damien Colgrave die Erfahrungen zusammen.

■ Bruno Cathala, HBM France

Das Video zum Beitrag ...  
[www.hbmhotline.com](http://www.hbmhotline.com)



Messverstärker digiCLIP von HBM