

# OBS-System LOBSTER

Das Titan-Gestell **LOBSTER** (Longterm **OBS** for **Tsunami** and **Earthquake Research**) ist ein Breitband-OBS-System.

Er dient als Geräteträger für das Breitband-Ozeanbodenseismometer, den Rekorder, den Releaser und die Batterien jeweils in einem Titan-Druckrohr, sowie für die Auftriebskörper aus syntaktischem Schaum, das Hydrofon und die Lokalisierungshilfen Blitzer, Sender, Signalfolge.

Das OBS-System ist äußerst einfach konstruiert und vielseitig modifizierbar. Die einzelnen Komponenten können schnell montiert bzw. demontiert werden. Das führt auch zur Platzersparnis beim Transport und bei der Lagerung.

LOBSTER gibt es in zwei Ausführungen: für den Einsatz in bis zu 6000m Tiefe (LOBSTER-6000, orange) und bis zu 7300m Tiefe (LOBSTER-ultra-deep, gelb).

Anker und Auftrieb sind asymmetrisch konstruiert:

Das OBS taucht in senkrechter Stellung auf, wohingegen das Abtauchen und die Datenaufnahme auf dem Meeresboden in waagerechter Stellung erfolgen.

LOBSTER-6000 kann sowohl über lange Zeiträume als auch über kurze eingesetzt werden. Bei Kurzeiteinsätzen fallen das Batterierohr sowie die 4 äußeren Auftriebscheiben weg. Der Umbau, bei dem kürzere Titanstangen für den Auftrieb montiert werden, erfolgt mit geringem Zeitaufwand.

Merkmale:

- \* modulares System: Auf-, Ab- und Umbau sind leicht und schnell durchzuführen + Auftrieb kann je nach Bedarf hinzugefügt oder entfernt werden
- \* Stabilität, Stoßfestigkeit, Sicherheit durch syntaktischen Schaum und Rammschutz
- \* Druckrohre und Gestell sind aus hochwertigem Titan: dadurch Gewichtsersparnis und Korrosionsfestigkeit
- \* durch das flache Design wird der Geräuschpegel am Meeresboden stark verringert
- \* einfache Handhabung an Deck und vereinfachtes Absetzen mit dem Kran durch Titanbügel
- \* System ist nach Belieben modifizierbar und vielseitig nutzbar



Lobster-6000 Langzeitmodell (Seitenansicht) mit 2 Titanrohren (Rekorderrohr, Batterierohr) auf Rammschutz



Lobster-ultra-deep, Kurzzeit, (Vorderansicht) mit Releaser, Breitbandseismometer, Hydrofon, Blitzer, Sender



K.U.M. Umwelt- und Meerestechnik Kiel GmbH

Wischhofstr. 1-3, Geb. 15, 24148 Kiel – Germany  
Sitz der Gesellschaft / Registered Office: Kiel  
Amtsgericht Kiel / Local Court Kiel, HRB 4773  
Steuernummer / Tax No.: 20 291 07200

Geschäftsführer / General Manager: Thomas Kumbier – Uwe Arndt  
USt-IdNr. / VAT No.: DE 812362272  
Bankverbindung / Bank details: Förde Sparkasse  
IBAN: DE39 2105 0170 0012 0028 20 – BIC: NOLADE21KIE

# OBS-System LOBSTER

## Technische Daten

Maße / Langzeit / 6000m:	Länge: 1650mm (2800mm mit Fahne) Breite: 1300mm Höhe: 720mm
Maße / Kurzzeit / 6000m & 7300m:	Länge: 1650mm (2800mm mit Fahne ) Breite: 1070mm Höhe: 720mm
Gewicht / Langzeit:	LOBSTER-Gestell ausgerüstet für 14 Monate mit 1 Druckrohr (ohne Anker) Gewicht / Luft: ~300kg; Gewicht / Wasser: ~-30kg  LOBSTER-Gestell ausgerüstet für 36 Monate mit 2 Druckrohren (ohne Anker) Gewicht / Luft: ~335kg; Gewicht / Wasser: ~-30kg
Gestell:	Biegefähiges Titan-Rohrmaterial
Einsatztiefe:	6000m / 7300m
Energieversorgung:	Alkali- oder Lithium-Batteriepacks z. B. 260 Tage Einsatzdauer mit 228 Alkali-Zellen 36 Monate Einsatzdauer mit 228 Lithium-Zellen
Rekorder:	Seismischer Rekorder „6D6“
Auslöser:	K/MT 562 KUMQuat, Titan
Hydrofon:	HTI-04-PCA/ULF
Seismometer:	Breitband-Seismometer Nanometrics „Trillium Compact“ im Titan-Druckrohr
Lokalisierung:	Sender, Blitzer, Signalfahne
Anker:	Stahlanker
Auftrieb / Langzeit / 6000m:	8 Zylinder aus syntaktischem Schaum
Auftrieb / Kurzzeit / 6000m:	4 Zylinder aus syntaktischem Schaum
Auftrieb / Kurzzeit / 7300m:	4 Zylinder aus syntaktischem Schaum (andere Dichte)

**Im Zuge der ständigen Weiterentwicklung des OBS-Systems LOBSTER  
sind technische Änderungen vorbehalten.**