

TWIN-f2

Algen...der ewige Kampf der Eigner und Reeder

EINE INNOVATIVE LÖSUNG DIE ERLAUBT ALGEN WEITGEHEND ZU VERGESSEN

TWIN-f2

- FÜR SCHIFFSRÜMPFE ALLER GRÖSSEN
- VERHINDERT BEWUCHS
- ERSPART AUFWENDIGE MECHANISCHE REINIGUNG
- VERKÜRZT KOSTSPIELIGES DRY DOCK
- VERHINDERT LEISTUNGSVERLUST
- VERBESSERTE KRAFTSTOFFVERBRAUCH
- KONSTANTER RUMPFWIDERSTAND



Die kontinuierlichen Ultraschallschwingungen des TWIN-f2 schützen lautlos den Bootsrumpf. Das TWIN-f2 System ist die neueste Technologie, entwickelt innerhalb von Cleanship, einem EU FP7 Forschungsprojekt. Die Weiterentwicklung von TWIN-f setzt einen neuen Standard für Wirtschaftlichkeit, Effizienz und Umweltfreundlichkeit

**STOPPT Algenbewuchs
ENDE der giftigen Anstrichen
FERTIG mit mühsamem Unterhalt**

DIE NATUR KOMMT ZU HILFE

Ein Subwoofer ist nicht in der Lage eine Symphonie wiederzugeben. Dasselbe gilt für die Hochtöner. In Zusammenarbeit jedoch erklingt eine wunderbare Symphonie mit vollem Frequenzspektrum. Ähnlich arbeitet TWIN-f

TWIN-f bietet erstmals ein Ultraschallschutzsystem mit simultanen Twin-Frequenzen an. Dies erzielt eine weitgehende Verbreiterung des Schutzspektrums und schützt dadurch absolut effizient vor Algenbewuchs jeder Art.

Die neuesten Forschungen innerhalb des EU CLEANSHIP Forschungsprojektes (FP7) führten zur neuen TWIN-f2 Technik, welche nun in der Lage ist Schiffsrümpfe jede Grösse erfolgreich und wirtschaftlich zu schützen. Dies wird durch eine spezielle Ultraschallwellenform erzielt, welche die üblichen Engergieverluste ins umgebende Wasser erheblich reduziert, und dadurch grosse Reichweiten ermöglicht.

NATÜRLICHE HERAUSFORDERUNG

Die Ursache des beschränkten Wirkungsbereiches herkömmlicher Techniken liegt in der Tatsache, dass etwa 30'000 Algenarten, eine Vielfalt von Frequenzen benötigt, um alle Algen in Eigenschwingung versetzen zu können. Einzelne Schwingen sind dazu technisch nicht in der Lage.

TWIN-f2 jetzt universell wirksam

ERHÖHTE REICHWEITE

TWIN-f2 verbindet neu Dual-Frequenztechnik mit einer neuen, präzise errechneten Array-Konfiguration, welche die Reichweite erhöht und Algenschutz für grosse Schiffe ermöglicht.

TWIN-f2 für jede Rumpmgrösse

UNIVERSAL



- Für Rümpfe aller Grössen
- Wirksam auf Glasfaser, Aluminium und Stahlrümpfen
- Einfache Installation
- Minimaler Unterhalt
- Geeignet für Solarbetrieb

WIRKUNGSVOLL



- Bekämpft volles Algenspektrum
- Regulierbar für unterschiedliche Situationen
- Programmierbar je nach Saison, Rumpftyp etc.

WIRTSCHAFTLICH UND ÖKOLOGISCH



- Reduzierte Reibung im Wasser erlaubt Erhaltung der Rumpfgeschwindigkeit
- Keinen Verlust an Geschwindigkeit
- Treibstoff- und Unterhaltseinsparungen
- Reduzierter Anteil an Downtime



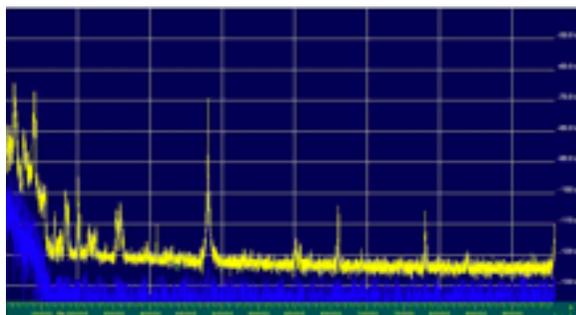
**PERMANENTER ALGENSCHUTZ FÜR ALLE GEWÄSSER
UND FÜR ALLE SCHIFFSRÜMPFE GEEIGNET**

CLEANSHIP Beteiligte: Fluid-Impact-Sofchem – France • Lloyd's Register – UK • Brunel University - Cambridge UK • CERETETH – Greece • TECNALIA – Spain • WRS – Holland – Enkon – Turkey • Innotek – UK Sponsored by FP7 framework

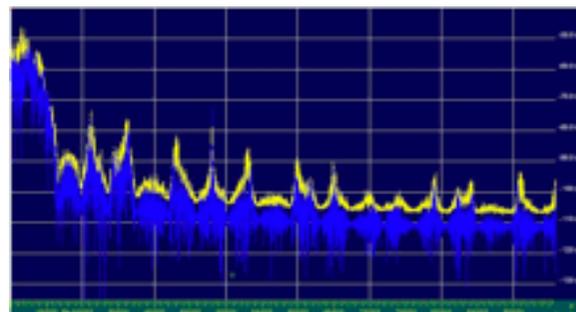


TWIN- f2 **erspart**
mühsamen Unterhalt und erlaubt
mehr Zeit auf dem Wasser

*Die neue TWIN- f2 Technologie verbindet bekannte
 Akustikprinzipien mit Ergebnissen neuester Ultraschall-
 forschung um Algenbewuchs auf Schiffsrümpfen
 wirkungsvoll zu verhindern*

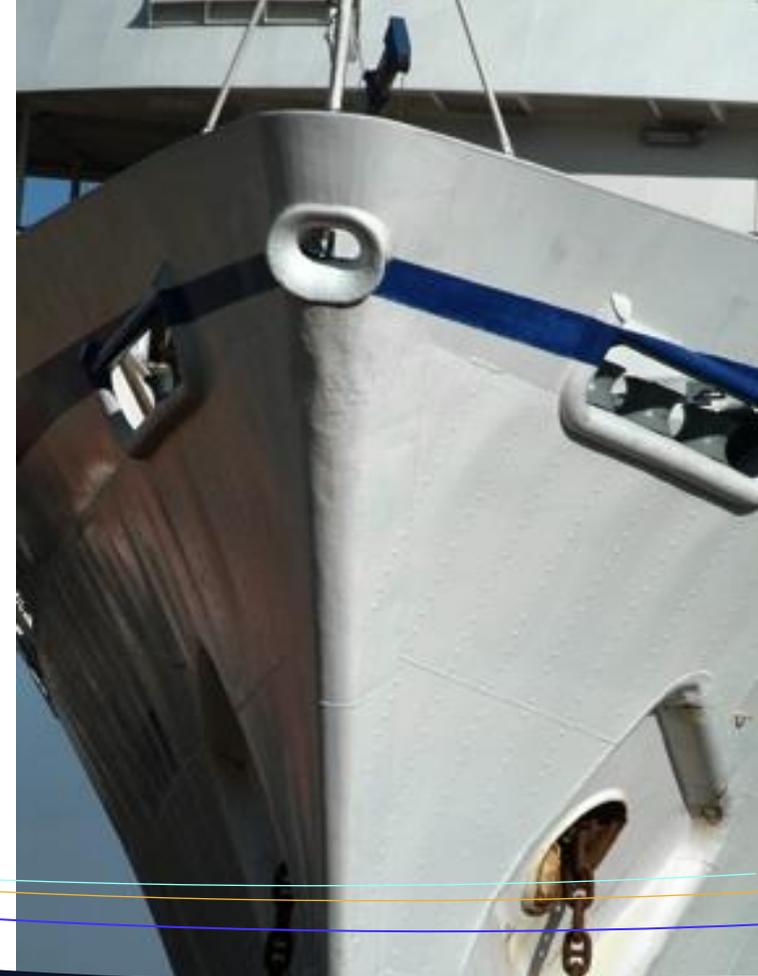


Frequenzbereich (konventionelle Technik)



Frequenzbereich TWIN-f2

■ Durchschnittliche Leistung
 ■ Spitzenleistung



Technische Daten

KONTROLLGERÄT

Abmessungen : 600 x 350 x 220 mm
 Spannung : 220 VAC 50/60Hz, 12VDC, 24VDC
 Leistungsaufnahme : 30-300W
 Max. Anzahl von Schwingern : 2 - 8
 Leistung regelbar
 Gewicht: 5 Kg

ULTRASCHALLSCHWINGER A

Abmessungen: d 55mm, l 55mm
 Gewicht : 0.5 Kg

ULTRASCHALLSCHWINGER B

Abmessungen : d 55m, l 95mm
 Gewicht : 0.9 Kg

Hans Dirk Ruebcke Laser System Deal Ltd. & Co KG
 HRA 88221

Geschäftsführer, Managing Director
 Sales Manager for Germany FLUID-IMPACT
 Address: Bgm. Schallenkammer Weg 7
 D-82402 Seeshaupt, Germany

Phone: +49-8801-912081 Fax: +49-8801-912071 Mobile: +49-163-6240150
 Website: www.laserdeal.com E-mail: h.d.ruebcke@web.de

SOFICHEM FLUID-IMPACT

immeuble ABAC
 9, rue de Gue
 92500 Rueil-Malmaison
 France

tel +33 620 43 58 76
 sofchem@sfr.fr www.sofchem.fr

TWIN- f₂

ELEKTRONISCHES ANTIFOULING für Schiffe und Yachten aller Größen

fluid
IMPACT

www.fluid-impact.com