

## SELBSTVERRIEGELNDE VERBINDUNGSTÜCKE FÜR VERANKERUNGEN



Unsere selbstverriegelnden Verbindungsstücke wurden entwickelt, um Hybrid-Steigleitungen und Trossen zugspannungsverankerter Plattformen (TLP) zu verbinden. Sie garantieren bei Wassertiefen von mehr als 1500 m ohne weitere Unterstützung eine sichere und zuverlässige Verankerung. Außerdem reduzieren sie die Biegespannung und sind während ihrer gesamten Einsatzdauer wartungsfrei.

- Produktfamilie: **Verbindungsstücke für Verankerungen**

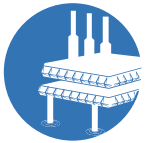
### TECHNISCHE MERKMALE

- Für Zugspannungen von über 5000 mT
- Für Wassertiefen von über 1500 m
- Für Fluchtungsfehler mit einem Winkel von bis zu 10° während des Verbindungsvorgangs

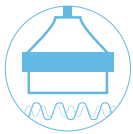
### VORTEILE

- Zuverlässigkeit
- Widerstandsfähigkeit
- Einfache Montage
- An Kundenwünsche anpassbar
- Reduzierte Wartung

## Märkte und Know-how



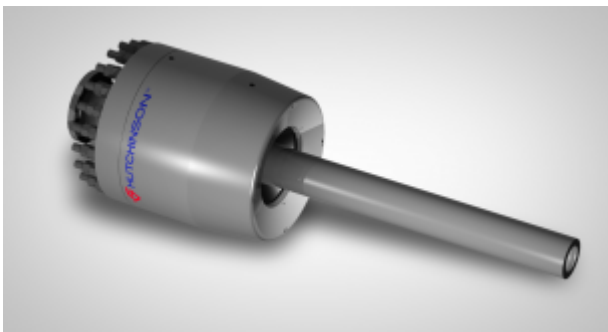
ENERGIE



ANTIVIBRATIONSSYSTEME

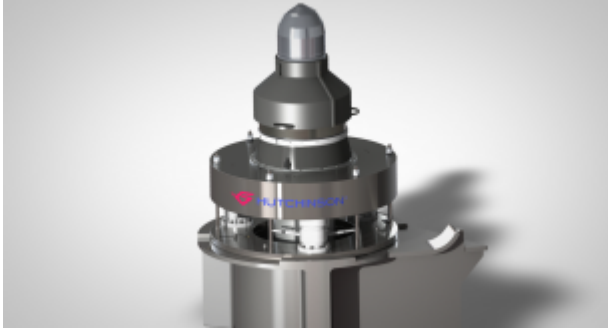
## ALLE PRODUKTFAMILIEN

# Alle Produktfamilien der Antivibrationssysteme im Energiebereich



**Flexible Verbindungen für Steigleitungen**

Unsere flexiblen Verbindungen dienen als Anschlüsse für Steigleitungen, die von Unterwasser-Pipelines zu Plattformen führen. Sie werden entsprechend der relativen Dynamik der schwimmenden Plattform und der Steigleitung sowie den jeweiligen Schwachstellen maßgeschneidert entworfen.



### **Anschlüsse für Tension-Leg-Plattformen**

Unsere äußerst widerstandsfähigen Anschlüsse für Tension-Leg-Plattformen ermöglichen das Befestigen von schwimmenden Tension-Leg-Plattformen an Pfahlgründungen.



### **Schwingungsdämpfende Aufhängungen**

Unsere schwingungsdämpfenden Aufhängungen werden an vielen Plattformen weltweit installiert. Sie dämpfen Vibrationen und Schwingungen, ersetzen Ausstattungen und halten relativen Verformungen stand, selbst bei höheren Temperaturen.



## **Floatover-Komponenten**

Seit über 20 Jahren nehmen wir eine Pionierrolle in der Entwicklung von Stoßdämpfern für Floatover-Verfahren ein. Unsere Komponenten sind heute die am häufigsten genutzten Produkte und haben in puncto Leistungsvermögen bereits alle Rekorde gebrochen: bis zu 10 000 Tonnen pro Zelle bei einem Hub von über 500 mm.



## **Selbstverriegelnde Verbindungsstücke**

Unsere selbstverriegelnden Verbindungsstücke wurden entwickelt, um Gelenke und Anschlüsse für Hybrid-Steigleitungen zu verbinden. Sie garantieren bei Wassertiefen von mehr als 1500 m ohne weitere Unterstützung eine sichere und zuverlässige Verankerung.



## **Leitungskupplungen**

Unsere Leitungskupplungen dienen der Verbindung und Abdichtung von Komponenten wie Steigleitungen, Förderleitungen oder Spannseile. Mit einem Durchmesser von 1 m stellen sie eine kosteneffiziente Alternative zur Offshore-Verschweißung dar.



## **Schalldämpfer**

Die Schalldämpfer kombinieren Absorptions- und Resonanzlösungen, um je nach Bedarf durch Hinzufügen von zyklonalen Funkenfängern Dämpfungen von 15 dB bis 50 dB zu erreichen.

Diese Produkte werden mit verschiedenen Einlass-/Auslassarten gefertigt, um die beste Lösung für die Projekte unserer Kunden zu bieten.



## **Flexible Offshore-Befestigungssysteme**

Unser Produkt lässt Dehn-, Schrumpf- und Deckbewegungen zu, ohne diese erheblichen Lasten auf die Ausrüstung zu übertragen. Weiterhin bietet es auch Vibrationsisolierung und eine effektive Barriere gegen Körperschall.