

## **HexaFlex BlueLine (flexible Propeller Wellenkupplungen)**

Wird in einem Schiff eine starre Propellerwellenanlage mit festen Wellenlagern montiert, muss die Wellenkupplung, da die Motore auf flexiblen Schwingungsdämpfern lagern und somit ein eigenes Schwingverhalten erzeugen, flexibel ausgeführt werden. Die Propellerwelle darf nicht durch die Motorbewegungen beeinflusst werden, da ansonsten folgenschwere Schäden an Motorstützen, Wellenflansch, Wellenlager und Wellenabdichtungen entstehen. Schäden dieser Art können bis zur Manövrierunfähigkeit des Schiffes führen. Die HexaFlex BlueLine Serie ist unsere Antwort auf die zunehmende Nachfrage nach noch mehr Fahrkomfort und Sicherheit im Schiffsbetrieb. Diese Kupplungsserie wurde speziell für optimale Vibrationsdämpfung und Handlingskomfort entwickelt. Torsionsvibrationen die bei schwingender Belastung, in Folge von einem ungleichmäßig laufenden Dieselmotor entstehen, werden durch die speziell für Antriebe dieser Art entwickelte Gelenkscheibe besonders effizient gedämpft. Die Gelenkscheibe sorgt somit für eine spielfreie und vibrationsdämpfende Verbindung zwischen Motor und Schraubenwelle. Besonders der innere Aufbau der Gelenkscheibe verdient eine gesonderte Betrachtung. Im Gegensatz zu allen bekannten Wettbewerbsprodukten wird das Drehmoment nicht rein durch den Polymerwerkstoff übertragen. Spezielle im Inneren schlingenförmig angeordnete Chemiefasern übertragen hier sicher das Drehmoment und sind mit einem 10-fachen Sicherheitsfaktor gegen Bruch ausgelegt. Die Durchschlagssicherung bleibt bei dieser Verbindung optimal gewährleistet und auch die perfekte Zentrierung der Schraubenwelle aufgrund der präzise gefertigten Bauteile ist ein starkes Argument für die HexaFlex Blue Line. Selbst bei maximaler Auslenkung der Kupplung bleibt die Welle perfekt auf dem Flansch des Getriebes zentriert.

Durch die besonderen technischen Eigenschaften der Gelenkscheibe sind hohe Drehzahlen der Welle ohne zusätzliche Sicherungsbaueteile, wie sie der Wettbewerb verwenden muss, möglich und die Welle bleibt in allen Drehrichtungen exakt zentriert.

Die geteilte Klemmnabe, sorgt für eine problemlose Montage und Demontage der Kupplungseinheit. Im Gegensatz zu einem konischen Spannelement kann die Kupplung komplett montiert an das Wellenende angebaut werden. Auch hier wird Zeit gespart, da teure und aufwendige Bearbeitungen der Wellenenden, wie Konus drehen oder Keilnut einarbeiten, nicht mehr nötig sind. Die Welle wird einfach auf die richtige Länge gebracht, und dann die HexaFlex Blue Line montiert - das ist alles. Die Gelenkscheibe kann ohne weiteren Aufwand radial montiert - bzw. demontiert werden. Auch diese Option spart im engen Schiffsrumpf Zeit und Nerven.

### **Alle Vorteile auf einen Blick**

- alle Metallteile aus rostfreiem Edelstahl gefertigt 1.4021 (X20Cr13 V) - optimierte geteilte Klemmnabe
- spezieller Gewebeaufbau der Gelenkscheibe
- Antriebselemente zertifiziert durch GERMANISCHER LLOYD (German Lloyd)
- Einbau auf der Outputseite zwischen Getriebe und Welle
- Schwingungs- und Resonanzreduktion im Bootskörper
- zentrierte Ausführung mit verstärkter Schubabstützung
- bestehende Standardlösungen für alle gängigen Getriebe
- spezielle Flanschgeometrien und Sonderlösungen auf Anfrage möglich
- Übertragung hoher Drehmomente bei kleinem Bauraum
- keine zusätzlichen Adapterbauteile notwendig
- Ausgleich von axialen, winkligen und radialen Verlagerungen
- axiale Abkopplung der Propellerwelle zum Getriebe durch speziellen

- Gewebeaufbau der Kupplung
- Bohrbilder der Getriebeflanschanbindungen nach Kundenvorgabe ohne Mehrkosten
  - servicefreundliche Montage und Demontage ohne Verschiebung von Getriebe oder Propellerwelle
  - wartungsfrei und langlebig