

Hydraulikzylinder
Erzeugt Kraft in Fahr-
richtung oder quer zum Schiff.
Aktivierung über Steuer-
stand auf der Brücke.

Propellergehäuse
Überträgt die Propellerkraft
in das Schiff und nimmt
das Kegelradgetriebe, die
Hydraulikzylinder und den
Steuerknüppel auf.

Steuerknüppel
Wirkt wie ein Joystick und
seine Verstellung sorgt für
eine akkurate und schnelle
Schubeinstellung des
Voith Schneider Propel-
lers. Der Kapitän bewegt
den Steuerknüppel per
Fernsteuerung mittels der
Hydraulikzylinder.

Propellerflügel
Wichtigstes Element des
Voith Schneider Propellers.
Mit den Flügeln wird die
Propellerkraft erzeugt.

Eingangswelle
Führt die Energie des
Antriebsmotors dem Voith
Schneider Propeller zu.

Kegelradgetriebe
Hier wird die Energie
des Antriebsmotors von
der horizontalen Ebene in
die vertikale transferiert.
Außerdem wird die Dreh-
zahl reduziert.

Radkörper
In ihm befinden sich die
Propellerflügel und das
kinematische Getriebe.

Kinematisches Getriebe
Sorgt dafür, dass die Flügel
hin- und herschwingen –
und so in einzigartiger Weise
in den Voith Schneider
Propellern Schub erzeugen.

Die North Sea Giant ist das größte Schiff, das jemals mit Voith Schneider Propellern ausgestattet wurde. Bereits in der Entwicklungsphase des Riesen war Voith dabei. Auf numerische Berechnungen der Schiffsumströmung folgten Modellversuche in der Wiener Schiffbau-Versuchsanstalt. Getestet wurde das neuartige Antriebskonzept mithilfe eines neun Meter langen Modellschiffs. Dabei erprobten die Entwickler das Verhalten des Antriebs sowohl in glattem Wasser als auch bei extremem Wellengang. Das Ergebnis: Das Konzept mit den fünf größten Voith Schneider Propellern hat überzeugt – die North Sea Giant ist ein voller Erfolg. //

DR. DIRK JÜRGENS

Der 49-Jährige ist Experte in Sachen Voith Schneider Propeller und erklärt anhand der linken Grafik die wichtigsten Elemente dieses Voith-Produkts. Seit 1999 leitet er die Forschung und Entwicklung der Voith Turbo Schneider Propulsion GmbH & Co. KG. Zuvor promovierte er 1993 über den Voith Schneider Propeller und arbeitete anschließend bis 1999 bei der Werft Blohm und Voss.



Und Action:
Scannen Sie hier und
sehen Sie, wie der Voith
Schneider Propeller
große Schiffe wendig
und flexibel macht.
Wie das genau geht,
können Sie auf Seite 5
nachlesen.

http://www.voithturbo.com/applications/qr/North_Sea_Giant/