



WYLDE SWAN

## Topsegelschoner Wylde Swan auf großer Fahrt Auch Traditionssegler benötigen Pumpen



Wylde Swan unter Segeln

Als die Wylde Swan im Juni 2010 im Rahmen der Kieler Woche der Öffentlichkeit vorgestellt wurde, schloss sich der Kreis.

Vor rund 90 Jahren wurde dieses Schiff auf der Werft HDW in Kiel gebaut. Seine Aufgabe war es damals als dampfgetriebenes Fischerboot den frischen Seefisch möglichst schnell auf den deutschen Markt zu bringen. Das hierzu benötigte Unterwasserschiff (Rumpf) ist auch heute noch erhalten. Alles andere ist ein High Tec Neubau.

Heute fährt die Wylde Swan als Sail-Trainings-Schiff und kann bis zu 36 Trainees mit an Bord nehmen. Die eigentliche Besatzung besteht aus 14 Personen einschl. Koch und Servicepersonal.

Alle Segelschiffe, die über mehrere Masten verfügen, die nicht voll getakelt sind und wo der größere Mast hinten steht, nennt der Fachmann „Schoner“. Die Wylde Swan ist der weltweit größte Topsegelschoner. Großsegler, die EU Gewässer befahren, haben nur noch äußerlich mit den Windjammern der letzten Jahrhunderte Gemeinsamkeiten.

Das Schiffsinnere ist HighTec und das hat seinen Grund: Fäkalien und Abwässer dürfen nicht ungeklärt ins Meerwasser eingeleitet werden. Gleiches gilt auch für Bilgewasser. Die Brandschutzbestimmungen sind erheblich verschärft worden. Dies alles sind Maßnahmen zum Schutz der Passagiere und der Umwelt.

### Bilgewasser

Bilge wird der Raum im Schiffsrumpf genannt, der oberhalb des Kiels liegt. Hier sammelt sich Wasser, teils Seewasser, teils Kondenswasser. Dieses nennt man Bilgewasser oder auch Kieljauche. Es kann auch Kraftstoffreste oder Öle enthalten und darf daher nicht über Lenz- oder Bilgepumpen ins Meer gefördert werden.

Auf der Wylde Swan sind 3 CRN 20-03 Kreiselpumpen eingesetzt. Ihre Aufgabe ist es, das Bilgewasser abzupumpen. Gleichzeitig sind sie in der Lage Seewasser als Feuerlöschwasser über die Sprinkleranlage zu verteilen.

Vertikale mehrstufige Hochdruckkreiselpumpen wie die CR überzeugen nicht nur durch hohe Wirkungsgrade sondern auch durch geringe Betriebs- und Wartungskosten. Die in der CR Bauweise verwendete Dichtung kombiniert die besten Eigenschaften von Standard-Dichtungen mit einer servicefreundlichen Patronenkonstruktion. Die langlebige Dichtung besteht aus verschleißfesten Werkstoffen wie zum Beispiel Siliciumkarbid. Durch die Kombination dieses widerstandsfähigen Werkstoffes in Verbindung mit Elastomeren findet die Gleitringdichtung selbst in kritischen Einsatzbereichen Verwendung. Dank der Patronen-Bauweise können die Dichtungselemente nie falsch zusammengesetzt werden. ►►



Marketingleiter Wolfgang Richter (links) übergibt die Grundfos Plakette an den Skipper Jurgens Hanekom

### Technische Daten vom Schiff

<b>Länge</b>	62 m	<b>Tagesgäste</b>	bis zu 140 Personen
<b>Breite</b>	7,3 m	<b>Main Engine</b>	Caterpillar C12 DITA, 6 Zylinder
<b>Tiefgang</b>	3,5 m		
<b>Segeloberfläche</b>	1.130 m <sup>2</sup>		
<b>Besatzung</b>	14 Personen		
<b>Trainees</b>	bis 36		



Zwei CRN 20-3 als Feuerlöschpumpe / Sprinkleranlage



Eine CRN 5-7 als  
Kühlwasserpumpe für den Generator



SEG mit Schneidrad (Modell)

**Übersicht Pumpentechnik**

- 8 x SEG.40.09.2 als Schmutzwasserpumpen mit Schneidwerk, Autokupplung, LC 108.230.1 sowie mit Schwimmerschalter und Rückschlagventil und Absperrschieber
- 1 x SEG.40.15.2 als Schmutzwasserpumpe mit Schneidwerk, Autokupplung, LC 108.230.1 sowie mit Schwimmerschalter und Rückschlagventil und Absperrschieber
- 2 x UNILIFT KP 350-A-1 für Ruder- und Winchraum als Schmutzwasserpumpe
- 4 x CRN 20-03 Seewasserpumpe für Feuerlöschanlage/Sprinkler und Bilgewater
- 3 x CRN 5-7 Seewasserkühlpumpe

Die Feder kann nicht falsch vorgespannt werden und die empfindlichen Gleitringflächen kommen nicht mit fettigen Fingern oder Schmutz in Kontakt. Somit werden Ausfallursachen durch fehlerhafte Montage auf ein Minimum reduziert. Durch die kompakte Bauweise kann die Dichtung innerhalb weniger Minuten vor Ort ausgetauscht werden. Die wichtigsten Komponenten bei Pumpen sind die Hydraulik-Bauteile. Sie bestehen bei der Grundfos CRN aus hochwertigem EN1.4401 Edelstahl das auch für besondere Medien wie z.B. Meerwasser geeignet ist. Ein Hocheffizienzmotor der Klasse EFF1 gewährleistet den wirtschaftlichsten Einsatz von Energie und lange Lebenszeiten.

**Brandbekämpfung**

Der maritimen Brandbekämpfung kommt stets eine besondere Bedeutung zu. Schiffsbrände können nicht gelöscht werden wie Brände an Land. Daher befinden sich an Bord sogenannte Rauchmelder. Diese sind mit der Sprinkleranlage so gekoppelt, dass ein Entstehungsbrand sofort bekämpft werden kann. Zur Beschickung der Sprinkleranlage ist eine weitere CRN 20-03 eingesetzt. Im Bedarfsfall stehen dann 4 CRN zu Verfügung.

**Kühl – und Abwasser**

Auch das Kühlwasser für die Generatoren und den Schiffsmotor benötigen Pumpentechnik, da das Kühlwasser ständig erneuert werden muss. Hier sind 3 CRN 5-7 Hochdruck-Kreiselpumpen eingesetzt. Auch an Bord eines Segelschiffes fällt Schmutzwasser aus Waschräumen, Duschen und Toiletten an. Hier kommen 8 SEG. 40.09.2 sowie 1 SEG. 40.15.2 zum Einsatz. Eine Schneidradpumpe ist eine vertikal, einstufige Tauchwasserpumpe mit blockiersicherem, gehärtetem Schneidsystem. Feste Bestandteile können auf diese Weise sicher zerkleinert werden ohne Abwasserleitungen zu verstopfen. Das integrierte SmartTrim-System erlaubt es, den Axialspalt von außen nach innen nachzujustieren, ohne Pumpe und Leitungen zu demontieren. Letztendlich befinden sich im Ruder- und Winchraum 2 UNILIFT KP 350-A-1. Diese einstufigen, vertikalen Tauchmotorpumpen fördern Schmutz oder Regenwasser auch bei niedrigeren Wasserständen.

**Zahlen – Daten – Fakten**

<b>Einsatzort:</b>	Topsegelschoner Wylde Swan
<b>Herkunftshafen:</b>	Makkum, Niederlande
<b>Einsatz als:</b>	Trainingsschiff für max. 36 Teilnehmer Mehrtagesfahrten
<b>Bauzeit:</b>	Ende 2009 / Anfang 2010
<b>In-Dienst-Stellung:</b>	Juni 2010 im Rahmen der Kieler Woche
<b>Pumpentechnik:</b>	Grundfos GmbH, Schlüterstr. 33, 40699 Erkrath

GW031534 / 2010.08 WTP. The name Grundfos, the Grundfos logo, and the payoff Be-Think-Innovate are registered trademarks owned by Grundfos Management A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.