Ro-Ro-Anlage mit Hauptdeck- und Oberdeckbrücke
Puttgarden, Fährbett 0

Auftraggeber: Macor Neptun, Rostock
Inbetriebnahme: 1998

Diese zweistöckige Ro-Ro-Anlage wurde zur effizienten Abfertigung der Fährschiffe zwischen Puttgarden und Rødby errichtet, um die Abfertigungszeiten auf der so genannten Vogelfluglinie deutlich zu verkürzen. Sie besteht aus einer Hauptdeckebene zum Löschen schwerer Fahrzeuge und einer Oberdeckebene für leichte Fahrzeuge. Die beiden Brücken können entweder vom Steuerraum im beheizten und zwangsbelüfteten Maschinenhaus oder von den Vorort-Steuerständen auf der jeweiligen Ebene gefahren werden.

Die in Puttgarden zum Einsatz gekommene Hydraulikanlage besteht genau genommen aus zwei einzelnen Anlagen:

1. Hubanlage für die Hauptdeck- und die Oberdeckbrücke; sie besteht im Wesentlichen aus drei baugleichen Pumpensätzen, dem Rohrsystem, dem Tanksystem mit Filtern und Ölkühler sowie den vier Hubzylindern mit angebauten Sperrventilen. Der Gleichlauf der Brückenzylinder Backbord und Steuerbord erfolgt hydraulisch über die jeweiligen separaten Hydraulikkreisläufe.
2. Zurranlage zur Verzurrung der Schiffe mit der Hauptdeckbrücke; sie besteht ähnlich wie die Hubanlage aus zwei auf dem Tank aufgebaute Doppelpumpenaggregaten, dem Rohrsystem und zwei Zurrzylindern. Das Pumpenaggregat und die Zurrzylinder, deren Bewegungsrichtungen über Wegeventile gesteuert werden, arbeiten im offenen Hydraulikkreis.

Alle Funktionen werden über Druckschalter laufend überwacht. Wird während des Ladevorgangs die zulässige Belastung erreicht, so wird automatisch die Entlastung aktiviert. Bei Betriebsstörungen werden ein optischer und akustischer Alarm gegeben.

Abb.: Die RoRo-Anlage in Puttgarden wurde zweistöckig konzipiert, um effizientes und schnelles Abfertigen der Fährschiffe zu gewährleisten.

Kraeft GmbH Systemtechnik
Barkhausenstraße 60
27568 Bremerhaven
Telefon (04 71) 9 52 08 – 0
Telefax (04 71) 9 52 08 – 56
Mail info@kraeft-systemtechnik.de

Unser Leistungsumfang

♦ konstruktive Auslegung der gesamten hydraulischen und elektrischen Steuerung
♦ Herstellung, Montage und Inbetriebnahme der gesamten Hydraulikanlage
♦ Fertigung, Montage und Inbetriebnahme der Elektrik
♦ Bau und Montage des Maschinenhauses inklusive des Steuerstandes
♦ Erstellung der gesamten Dokumentation

Abb.: Ihm Rahmen der Gesamtabnahme wurde auch die maximal mögliche Schieflage getestet.

Hauptdaten der Brücke

	Hauptdeckrampe	Oberdeckrampe
Brückenklasse	60/30 DIN 1072	60/30 DIN 1072
Breite	10,6 m	8,0 m
Länge	32,0 m	30,8 m
Durchfahrtshöhe	5,1 m	6,5 m
Hubzylinderkraft	2.500 kN	655 kN
Hubzylinder	2 Stück ∅ 370 mm × ∅ 160 mm 5.600 mm Hub	2 Stück ∅ 230 mm× ∅ 120 mm 5.400 mm Hub
Riegelzylinder	4 Stück ∅ 60 mm × ∅ 40 mm - 380 mm Hub	
Zurrzylinder	2 Stück ∅ 230 mm × ∅ 120 mm - 300 mm Hub mit 1.200 kN Zugkraft bei 220 bar	

Allgemeine technische Daten

Arbeitsstellung	von NN - 100 mm bis NN + 6.700 mm
Betriebsdruck/Prüfdruck	220 bar/350 bar
E-Motorleistung	3 × 75 kW
Doppelpumpe Leistung	3 x 121 l/min Oberdeck, 3x 435 l/min
Hubgeschwindigkeit	3,2 m/min
Ölbehälter	1.000 l

Kraeft GmbH Systemtechnik
Barkhausenstraße 60
27568 Bremerhaven
Telefon (04 71) 9 52 08 – 0
Telefax (04 71) 9 52 08 – 56
Mail info@kraeft-systemtechnik.de

www.kraeft-systemtechnik.de

KRAEFT Systemtechnik