

Mobilanwendung

## Schiffsbelader und Entlader

Standort: Trincomalee, Sri Lanka

Type: Hydraulikanlage komplett  
Date: Sept. 2007



Im September 2007 wurde in Trincomalee im Norden von Sri Lanka ein neuer Portalino Combi in Betrieb genommen.

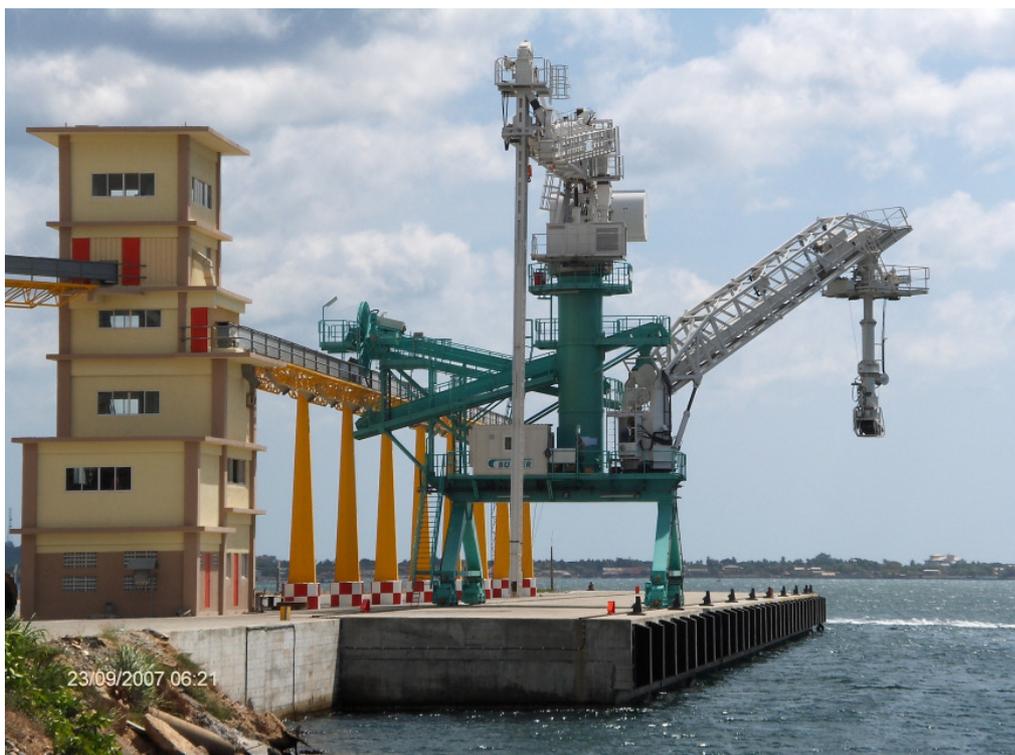
Wer das fünf Stöckige auf Schienen fahrbare Monster das erste Mal erblickt, der ist beeindruckt. Die Anlage wiegt rund 250to, lässt sich erstaunlich leicht und leise parallel zum Pier bewegen. Der Portalino Combi ist ein äußerst wichtiger Teil der neuen Belade- und Entladeanlage in Trincomalee.

Dieses Kombinierte Schiffsent- und Beladesystem, des weltweit tätigen Technologiekonzerns Bühler kommt für das effiziente Entladen und Beladen von Getreide zum Einsatz. Das Material wird von der nahen Mühleanlage über Förderbänder dem Belader zu geführt. Das Getreide wird mit einem Beladerohr-Staukopf im Schiffsrumpf verteilt. Bemerkenswert ist die sehr geringe Staubentwicklung,

Auf der ersten Plattform wurde das Hydraulik-Aggregat für den Belader montiert. Zwei Drehwerke, zwei Boomzylinder und die Sturmverankerung werden über diese Anlage versorgt. Die Bedienung des Belade – Prozess, wird von einem Operateur mit einer Funk-Fernsteuerung vorgenommen.

Bei der Auslegung der Komponenten muss darauf geachtet werden, dass diese der unmittelbaren Nähe zum Meer, der hohen Luftfeuchtigkeit sowie der Umgebungstemperatur von durchschnittlich +33 °C standhalten müssen und dies über Jahre.

Bei dieser Anlage kann es vorkommen, dass während zweier Monate kein Schiff entladen werden muss. Legt dann ein Schiff am Pier an, muss die Anlage möglicher weise während Wochen im vierundzwanzig Stundenbetrieb arbeiten. Ausfälle oder Förderunterbrüche würden empfindliche Ausfälle provozieren und zu erheblichen Mehrkosten führen. Zuverlässigkeit ist bei dieser Anwendung ein absolutes Muss!



Der mechanische Schiffsentlader verfügt über einen Vertikal- und einen Horizontalförderer. Über 70% der installierten Leistung müssen für diese beiden Antriebe zur Verfügung gestellt werden. Der Hochleistungskettenförderer von Bühler erfüllt sämtliche Bedingungen um das Material schonend, rationell und störungsfrei aus dem Schiffsrumpf zu transportieren. Auf der vierten Plattform, befindet sich der Hydraulikcontainer für den Entladebetrieb. In diesem treibt ein 200kW Elektromotor drei Hydraulikpumpen an. Mit je einer Axialkolbenpumpe im geschlossenen Kreise, werden der Vertikal- und der Horizontalförderer angetrieben. Mit der dritten Axialkolbenpumpe werden die beiden Drehwerke, der Boomzylinder, der Kickzylinder, die Winde sowie die Sturmverankerung angetrieben. Die Mechanik, Elektrik und Elektronik sowie die Hydraulik bilden eine ausgesprochen raffinierte Einheit.

Auf dem Bild können die riesigen Massen die vibrationsarm genau bewegt und positioniert werden müssen, nur erahnt werden. Der Entlader kann ebenfalls mit einer Funk-Fernsteuerung bedient werden. Der Belader und der Entlader verfügen über ein unabhängiges Notaggregat. Die in Betriebnahme wurde von Systemspezialisten in nur vierzehn Tagen vorgenommen.

Die Testläufe verliefen äußerst erfolgreich, so dass die Anlage mit dem nötigen Leistungsnachweis dem Kunden übergeben werden konnte.