



Die beiden Maschinen brachten im Tandemhub ein 115 t schweres Turmsegment aus dem Lager

Feierliche Übergabe der ersten zwei CES VRS-K Reachstacker mit 150 t Tragkraft an CS Wind UK

# Hochleistung in der Werkslogistik

Am 26. September haben die CES Containerhandling Equipment & Solutions GmbH aus dem badischen Forst und der örtliche Distributor Shad Group zwei Heavy Duty Reachstacker des Typs VRS-K an den Kunden CS Wind UK in Campbeltown nahe Glasgow in Schottland übergeben. Die beiden vollkommen neu entwickelten Maschinen übernehmen in der Werkslogistik den Transport von Turmsegmenten zwischen den einzelnen Fertigungsschritten und dem Verladeplatz auf dem Werksgelände.

Mit einer leichten Übung, wie der Gründer der CES Robert Huthloff es bezeichnete, demonstrierte CS Wind UK, wie die beiden Maschinen eingesetzt werden: Im Tandemhub brachten sie ein 111 t schweres Turmsegment aus dem Lagerbereich vor das Werk. Hierbei wurde deutlich, dass das Entwicklungsziel ‚Volle Verfahrbarkeit unter Last‘ erreicht worden war. Seit der pünktlichen Auslieferung Mitte Juli und Inbetriebnahme Anfang September waren die beiden, in nur sechs Monaten entwickelten und gebauten Maschinen vom Typ CES VRS-K, im regulären Einsatz in der Werkslogistik. Sie ersetzen die aufwändige Verladung mit Mobilkran und Umfuhr per Schwerlast-Trailer und beschleunigen spürbar die Produktion im frisch ausgebauten und umfangreich modernisierten Produktionswerk.

Komponenten, sogenannten Monopiles, in Großbritannien. Das Unternehmen verfügt über weitere Fabriken in China, Vietnam und Canada, und hat bis heute mehr als 7.500 Windtürme weltweit ausgeliefert. Die Produktionsstätte auf einem ehemaligen Militärgelände in Machrihanish nahe Campbeltown in Schottland hat CS Wind 2016 übernommen. Seither wurden hier 27 Mio. britische Pfund investiert, um die Kapazität bei der Produktion von Onshore-Türmen zu steigern und um die Herstellung von Türmen mit größeren Durchmessern und einem Gewicht von bis zu 200 t für den Offshore-Bereich zu erweitern. Diese Turmsegmente haben eine Länge von 50 m, einen Durchmesser von 7 m und sind aus 100 mm starkem Stahl zusammenschweißt. Die Produktion in einer

## CS Wind UK produziert weltweit Windtürme

CS Wind UK ist Teil der koreanischen CS Wind Corporation und der führende Hersteller von Onshore- und Offshore-Windtürmen.

Das verstellbare Chassis sorgt für hohe Hubkraft und perfekte Lastverteilung

Bilder: CES



dafür eigens gebauten Halle begann Anfang September. Die Lage der Fabrik in Küstennähe ermöglicht die Anlieferung des Rohmaterials per Schiff und den Versand der fertigen Sektionen über den nahegelegenen Hafen von Campbeltown.

Die Kapazität ist auf mindestens 50 Türme im Jahr ausgelegt. Der erste große Auftrag sind 95 Türme für Siemens Wind Power, so CS Wind UK. Partner am Standort ist das dänische Unternehmen DONG Energy, die die Investition mit einem bedeutenden Millionenbetrag unterstützt haben und im Gegenzug den Standort als präferierte Produktionsstätte für ihre eigenen Windfarmen nutzen.

**Die neue Dimension: Reachstacker-Logistik für Schwerlast-Einsätze**

Bislang erfolgte die Logistik der fertigen Turmsegmente per Schwerlastmobilkran. Dabei wurde ein fertiges Monopile in der Fabrikationshalle von einem Mobilkran auf einen Schwerlasttrailer verladen, von diesem aus der Halle gefahren, und auf dem Lagerplatz wieder von dem Mobilkran aufgenommen und abgelegt. Diese aufwendige und kostenintensive Intralogistik wird seit September durch die beiden CES VRS K Reachstacker mit je 150 t Tragkraft ersetzt. Sie übernehmen zusätzlich die Transporte zwischen den verschiedenen Fertigungsschritten, etwa den Transport nach dem Schweißen zu der Lackierstraße. Nach Fertigstellung eines Turmsegmentes von bis zu 200 t werden dessen Enden mit speziellen Greifeinrichtungen mit den hydraulisch telekopierbaren Masten der CES Reachstacker gekoppelt. Die Fahrer heben das Turmsegment synchron an und fahren es im Tandem-Hub aus der Produktionshalle auf den Lagerplatz, um es dort abzulegen. Auch die



Symbolisch übergab Robert Huthloff den Schlüssel für die beiden VRS K-Reachstacker | Bild: Nutsch

Verladung der versandfertigen Turmsegmente auf Schwerlasttrailer zum Transport in den wenige Kilometer entfernten Hafen von Campbeltown erfolgt auf gleiche Weise mit den CES Reachstackern. Ein Transportvorgang dauert jetzt nur noch wenige Minuten. Auch wenn die Reachstacker äußerlich, von der Größe einmal abgesehen, konventionell aussehen – die Konstruktion hat mit Standardmaschinen wenige Gemeinsamkeiten: „Die vier Räder an der Vorderachse verteilen über eine Breite von 6,50 m das Gewicht auf eine große Fläche, sodass die Last pro Fläche niedriger liegt als bei einem normalen Reachstacker für den Containerumschlag. Bei dem Antrieb setzen wir auf Hydrostatik von Bosch Rexroth mit direktem Antrieb der Räder. Durch das Weglassen von Getriebe und dem Wegfall der Wandler, ist der Antrieb sehr effizient, weshalb die Maschinen mit einem Volvo Penta TAE 873 VAE-Diesel mit 235 kW

# IHR RHEINHAFEN *Andernach*

**KOMPETENZ IN LOGISTIK**

- Trimodale Dienstleistung an einem modernen Logistikstandort
- Umschlag von 3 Millionen Tonnen Güter über Wasser, Schiene und Straße pro Jahr
- Führender Logistikanbieter am Mittelrhein

**WIR KÜMMERN UNS**  
STADTWERKE-ANDERNACH.DE

IHR STADTWERK HAFEN  
*Andernach* ENERGIE  
UND MEHR





Die Reachstacker transportieren die Turmsegmente im Tandemhub zwischen den Hallen und dem Lagerplatz hinter den Hallen | Bilder: Nutsch

mehr als ausreichend motorisiert sind“, so Nicolas Huthloff, Geschäftsführer CES Containerhandling Equipment & Solutions GmbH in Forst, die für die Entwicklung und den Vertrieb der Geräte verantwortlich zeichnet. Die vier Frontreifen der Größe 27:00-49 in Heavy-Duty-Ausführung sind zu 60 % mit Wasser gefüllt. Die beiden Reifen an der lenkbaren Hinterachse haben die Größe 24:00-35. Innenliegende Scheibenbremsen an den Vorderrädern sorgen für sicheres Manövrieren bei allen Lastzuständen. CS Wind berichtet von Verbräuchen von rund 12 Litern in der Stunde.

„Mit dem variablen Radstand haben wir sieben verschiedene Radstände und Hubkapazitäten in einer Maschine realisiert. Das ist auf dem Markt einzigartig“, betont Nicolas Huthloff. Peter Doggett, Geschäftsführer des Distributors für Großbritannien Shad-Group in Burscoueh/England: „Der lange Radstand verteilt auch die Last sehr gleichmäßig auf den Untergrund und minimiert die Belastung. Die beiden Maschinen sind ein integraler Bestandteil des Betriebs geworden und werden von den Fahrern gut angenommen. Wir sind stolz darauf, als Distributor von CES Teil dieser bedeutenden Investition im Vereinigten Königreich beim ersten Kunden zu sein.“ Doggett bearbeitet bereits einige sehr konkrete Anfragen potenzieller Kunden zu weiteren Maschinen der Heavy Duty-Baureihe.

### Drei CES Reachstacker Familien für unterschiedliche Anwendungsbereiche

Robert Huthloff, Geschäftsführer der Produktionsfirma CES Italy SRL, sieht von der Montanindustrie über den Großschiffbau und bis hin zu der Windenergiebranche eine Vielzahl von Anwendungen für die CES-Maschinen im Nischenmarkt „Schwerlast“: „Überall da, wo schwere Güter, schwere Bauteile oder überdimensionierte Komponenten mit Stückgewichten von bis zu 150 t angehoben und fahrend bewegt werden müssen, sind die VRS K Reachstacker von CES erste Wahl.“ Es gebe konkrete Kundenanfragen aus Branchen, mit denen er bislang nicht gerechnet hätte.



Das CS Wind UK Team freut sich mit CES und der Shad Group über das erfolgreiche Projekt

Die Konkurrenz für die Heavy-Duty Reachstacker sehen Robert und Nicolas Huthloff bei Mobilkränen und selbstfahrenden Schwerlastplattformen SPMTs, wie sie heute beim Transport schwerster Lasten eingesetzt werden. „Das Verfahren von Lasten mit Mobilkränen ist mit den Maschinen, die derzeit am Markt verfügbar sind, eine sehr langsame Angelegenheit. Die Heavy Duty-Reachstacker von CES, auch der kommende 500-Tonnen-Reachstacker VRS M, sind für volle Manövrierfähigkeit unter Last konstruiert. Damit sind sie in diesem Anwendungsfall viel schneller und sicherer als die Kräne“, betont Nicolas Huthloff. „Auch die Investition in zwei Kräne und SPMTs ist deutlich teurer als in zwei Reachstacker, so dass der Kunde schon bei der Anschaffung eine erhebliche Kostenersparnis realisiert. Die Ersparnis setzt sich auch während des Betriebs fort, denn die einfache und durchdachte Konstruktion, die auf hochwertige Standardkomponenten und gute Zugänglichkeit setzt, ermöglicht eine hohe Verfügbarkeit und Reparaturfreundlichkeit bei niedrigen Unterhalts- und Treibstoffkosten“, ergänzt Robert Huthloff.

Der modulare Aufbau der CES Reachstacker bietet neben der hohen Zuverlässigkeit eine Reihe weiterer Vorteile. „Bei dem Transport der Maschinen werden die Basis-Baugruppen meist getrennt transportiert, sodass der Straßentransport einfach durchgeführt werden kann. Die Packstücke lassen sich mit den üblichen Trailern für schwere Güter problemlos zu den Kunden transportieren. Der Aufbau und die Inbetriebnahme sind in unter einem Tag zu schaffen“, erläutert Nicolas Huthloff. Durch die Wahl verschiedener Kontergewichte und Anbauteile, wie Kameras, zusätzliche Scheinwerfer oder mehr

Schalldämmung lassen sich die in Italien gefertigten Maschinen auf die individuellen Anforderungen der Kunden und der jeweiligen Einsatzregion anpassen. Dabei bietet die CES-Gruppe nicht nur innovative Materialhandling- und Transport-Systeme an sondern kümmert sich auch um den technischen Kundendienst und die zügige Beschaffung von Ersatzteilen im Reparatur- und Schadenfall.

Der VRS K Reachstacker ist Teil der Heavy Duty Serie von CES, die eine bewegliche Tragfähigkeit von 115 bis 500 t bietet. Die Rahmenkonstruktion des CES VRS K ist speziell für schwere Lasten ausgelegt und verfügt über einen hydraulisch verschiebbarem Radstand von 9 bis 12 m. Bei ausgefahrenem Chassis mit 12 m Radstand hebt und verfährt der CES VRS K 155 t, bei 9 m Radstand 140 t. Eine Neuerung des Modells verrät Robert Huthloff abschließend: „Durch kleine konstruktive Eingriffe werden die nächsten VRS K Reachstacker 170 t heben können.“

Wie alle Maschinen aus der CES-Reachstacker-Familie mit modularem Design verfügt auch die Heavy Duty Serie über seitlich angeflanschte Schnellwechseinheiten wie Power Box mit Diesel- und Hydraulikmotor und Supply Box mit Kraftstofftank und Elektronik. „Durch den seitlich liegenden Dieselmotor wird der Rahmen nicht zum Resonanzkasten. Außerdem ist reichlich Platz für Schalldämpfer und Nachbehandlung der Abgase vorhanden. Der VRS K ist ein leiser Riese“, erklärt Robert Huthloff. „Die niedrigen Geräuschemissionen im Betrieb waren ein wichtiger Faktor für CS Wind, sich für den VRS K zu entscheiden, denn in der Nachbarschaft des Werkes gibt es Wohnbebauung und entsprechend strenge Auflagen.“

Michael Nutsch | Hans-Wilhelm Dünner