



Kettenzüge für Windkraftwerke mit 110 m Hubhöhe

REpower, Husum

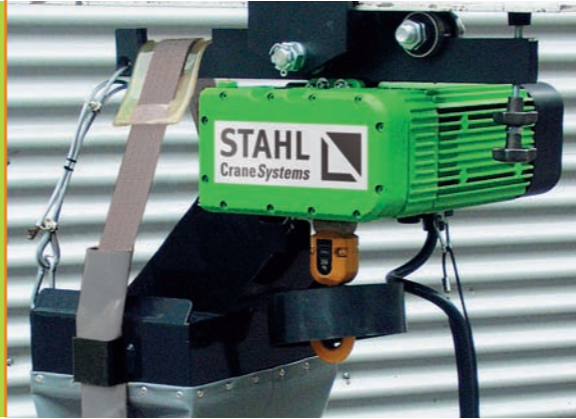
Hebezeuge Kettenzüge ST1002-25/6,3 1/1 – **Nutzlast** 250 kg – **Hubhöhe** 110 m – **Hubgeschwindigkeit** 25/6,3 m/min (zweistufig) – **Hubmotor** leistungsstark mit hoher Einschaltdauer (ED) – **Endschalter** elektrische Abschaltung in höchster und tiefster Hakenstellung – **Kettenspeicher** Sonderlösung mit separaten Aufhängegurten und Tasche für das Steuergerät



> Elastische Aufhängung für den Kettenspeicher und Stecktasche für das Steuergerät.



> Der Windkraft-Zug von STAHL CraneSystems basiert auf einem Kettenzug ST10. Er bietet 250 kg Traglast und 110 m Hubhöhe. Endschalter überwachen höchste und tiefste Hakenstellung.



< Ideal für den raschen Transport von Originalteilen in die über 100 Meter hohen Anlagen, ist die Hubgeschwindigkeit von 25 m/min.



Deutschland ist in Europa Vorreiter bei der Windenergie – Ende 2002 drehten sich zwischen Nordseeküste und Alpenrand 12800 Windräder mit einer Gesamtleistung von 10650 MW. Bis im Jahr 2010 soll dieser Wert auf 22500 MW gesteigert werden, so der Bundesverband Windenergie (BWE).

Entwicklung Windkraftanlagen erzielen jedoch nur dann Gewinne, wenn sie möglichst kontinuierlich arbeiten. Deswegen spielen Wartung und Service eine große Rolle. So werden speziell für das Anheben von Ersatzteilen in die Gondel Kettenzüge gebraucht. STAHL Crane Systems hat einen Spezial-Kettenzug für die Anlagenwartung entwickelt und einen Kooperationsvertrag mit dem Husumer Windkraftanlagenbauer REpower geschlossen. Eine erste größere Teillieferung wurde im April 2003 produziert und ausgeliefert.

Hebetechnik Basis der »Windkraft-Hebezeuge« ist der neu entwickelte STAHL Elektro-Kettenzug ST10 mit einsträngiger Lastkette. Der ST10 kann einsträngig für das Heben von Lasten von bis zu 500 kg eingesetzt werden. Für die Windkraftanlagen wurde der ST10 allerdings mit einer Tragkraft von 250 kg konzipiert. Entsprechend der Gewichtsreduzierung konnte die Hubgeschwindigkeit erhöht werden: Schnelle 25 m/min erreichte das Ingenieurteam von STAHL CraneSystems. Die Vorteile für den Betreiber liegen auf der Hand. Die Auslegung des Hochleistungsmotors sorgt für reduzierte Wartezeiten beim Heben und Senken. Im Vergleich zu marktüblichen Geschwindigkeiten (ca. 12 m/min) ergibt sich eine Zeitersparnis von 50 % – bei entsprechend verringerter Hitzeentwicklung im Motor. Zur Sicherheitsausstattung gehören Rutschkupplung und Hubendschalter. Speziell für den Einsatz in Windkraftanlagen wurden der Kettenspeicher und das in jeder Position auf der Fahrbahn arretierbare Rollfahrwerk entwickelt. Weitere konstruktive Details sorgen für die perfekte Anpassung an die Einsatzbedingungen in Windkraftanlagen. Unter anderem sorgt ein Anschlagschutz dafür, dass der Lasthaken beim Heben und Senken die Turmhülle nicht beschädigt. In den Probeläufen konnten die neu entwickelten

STAHL Elektro-Kettenzüge Leistungsmerkmale vorweisen, die nicht zu übertreffen waren. Dies gab den Ausschlag für STAHL CraneSystems, mit dem ST10 bereits die zweite Generation von Windkraft-Hebezeugen anzubieten.

Service Idealerweise sollte die Wartung der gesamten Windkraftanlage aus einer Hand erfolgen, was den STAHL Kettenzug mit einschließt. Auf diesen Wunsch der Anlagenhersteller hin entwickelte STAHL CraneSystems ein Schulungsprogramm speziell für die Monteure der Anlagen. Damit kann die gewohnt hohe Qualität des Service von STAHL CraneSystems garantiert werden – bei gleichzeitiger Nutzung von Synergieeffekten.

Zukunft Der Bundesverband Windenergie geht davon aus, dass bereits ab 2007 größere Offshore-Windparks auf dem offenen Meer entstehen. Die STAHL CraneSystems GmbH kann dann ihre Kompetenzen als Hersteller im Offshoregeschäft voll ausspielen. Denn Ketten- und Seilzüge mit Spezialanstrichen, Sonderwerkstoffen und unterschiedlichen Anpassungsmaßnahmen an den rauen Betrieb in salzhaltiger Luft stellen für die Experten von STAHL CraneSystems keinerlei Probleme dar.