

## GMK 6400: 6 Achsen, 400 t – und noch ein Hybridantrieb!

Neuer Mega Wing-Lift, ein hybrider Antriebsstrang und 1-Motoren-Konzept: Beim GMK6400 beschritten die Wilhelms-havener ungewöhnliche konstruktive Wege. KM-Bild



Jetzt ist sie geknackt: Erstmals erreicht ein 6-achsiger AT-Telekran 400t (Nenn-)Tragkraft. Möglich wurde diese Tragkraft unter anderem durch ein hybrides Antriebssystem, das Manitowoc MegaDrive nennt und das im Lkw-Bereich – bei MAN – als HydroDrive firmiert.

Dabei handelt es sich um einen hydrostatischen Fahrantrieb mit Radnabenmotoren, der allerdings ausschließlich bei niedrigen Geschwindigkeiten zur Anwendung kommt. Ab etwa 20 km/h schalten die Hydrostaten auf Leerlauf, schließlich benötigt man ja bei zügiger Straßenfahrt keinen Allradantrieb. MegaDrive wird aktiviert, wenn der Kran unter eine vergleichbare Geschwindigkeit verlangsamt wird, und bietet ruckfreie Beschleunigung aus dem Stand sowie automatische Retarderfunktion bei niedrigeren Geschwindigkeiten.

Dieses System hat sich im Bau-Lkw-Sektor vielfach bewährt und bietet vor allem einen entscheidenden Vorteil gegenüber dem klassischen Antriebssystem mit Verteilergetriebe: Es ist leichter!

Darüber hinaus ergibt sich eine Gewichtersparnis aus dem 1-Motoren-Konzept des Krans. Der GMK6400 verfügt über einen Mercedes-Achtzylindermotor OM 502, der eine Leistung von 405 kW bei 1800 1/min erzeugt. Als Getriebe wurde ein ZF AS-Tronic 12-Gang-Getriebe verbaut.

Dass der Unterwagenmotor auch den Kran antreibt, war lange Zeit ja eher bei den Kranen bis vier Achsen üblich. Inzwischen aber hat sich wohl die Erkenntnis durchgesetzt, dass es wirtschaftlicher ist, die Krantätigkeiten wie schwenken, wippen, telekopieren durch einen größeren

Motor im kleinen oder mittleren Drehzahlbereich durchzuführen als durch einen kleinen Motor im hohen Drehzahlbereich.

Manitowoc stellt außerdem ein Zusatzaggregat bereit, um Funktionen wie Elektrik, Heizung und Klimaanlage möglichst effizient zu betreiben, wenn der Kran nicht in Betrieb ist.

Im Fall des GMK6400 ging die Gewichtersparnis nicht in die Auslegerlänge – diese ist mit 60 m aber auf jeden Fall up to date und kann zudem mit einer 79 m-Wippe erweitert werden – sondern wurde genutzt, um bestimmte Krankomponenten im Stahlbau schwerer auszuführen, wodurch die hohen Tragkräfte erst möglich wurden.

Die 400 t Tragkraft erreicht der GMK6400 mit Sternchen, das heißt, unter Zuhilfenahme des Mega-Wing-Lift. Dieser weist eine Transporthöhe

von etwa 2,5 m auf und wiegt 10 t. Am Einsatzort kann der neue 400-Tonner den „Mega-Flügel“ selbstverständlich selbst rüsten. Dabei hebt er das ganze Paket mit einem Hub vom Lkw-Aufleger auf den Unterwagen.

Im Einsatz kann die Kabine kann um 20 Grad geneigt werden. Die maximale Seilzugkraft beträgt 125 kN und die Trommel des Haupthubwerks verfügt über 380 m Drahtseil mit einem Durchmesser von 24 mm.

Wie beim GMK6300L weist auch der GMK6400 eine neue Unterwagenkabine auf und bietet die Steer-by-Wire-Technologie.