



### DYNAMISCHER LADEN MIT ICVD®

Teleskoplader stellen in der Land- und Bauwirtschaft eine junge Maschinenkategorie dar, die sich in den vergangenen Jahren in vielen Einsatzbereichen durchgesetzt hat. Sie ersetzen zunehmend althergebrachte Ladekonzepte, zum Beispiel mit Frontladern, und bieten deutlich mehr Effizienz für nahezu alle betrieblichen Umschlags- und Transportarbeiten. Auch Überladehöhen sind kein Problem.

Zu einem der Erfolgsmodelle in diesem Segment gehört der CLAAS SCORPION. Er zeichnet sich nicht nur durch hohe Ladeleistung, kompakte Bauweise und große Wendigkeit aus. Ein besonderes technisches Highlight ist auch der intelligente Varipower Antrieb. Hier setzt CLAAS auf die ICVD® Technik von GKN Walterscheid. Der Hydrostat bietet zahlreiche technische Vorteile. Darüber sprachen wir mit Michael Rüter, CLAAS Produkt-Manager OEM Produkte und verantwortlich für die Entwicklung und Vermarktung des SCORPION.

„Herr Rüter, wie setzen Sie ICVD® ein?“

„Seit 2006 setzen wir auf diese Antriebstechnik. Das Getriebe ist in alle CLAAS SCORPION Teleskoplader-Typen integriert und seit Markteinführung über 2000 Mal erfolgreich im Einsatz. Die ICVD® Technik ist Kernstück unseres intelligenten Varipower-Antriebs. Dieser besteht aus einer Getriebestufe, einem Hydrostat mit Großwinkeltechnik (45 Grad) und den entsprechenden Steuerelementen. Ohne Aktion des Fahrers werden Geschwindigkeit und Schubkraft permanent und stufenlos aufeinander abgestimmt. Mit seiner technischen Intelligenz ist der Varipower-Antrieb in der Lage, den für den jeweiligen Arbeitsprozess erforderlichen Kraftbedarf anzupassen. Durch die zentrale Integration des Hydrostaten im SCORPION wird der Kinematik optimal Rechnung getragen.“

„Welche Vorteile bietet das System?“

„ICVD® ist Kernelement unseres Fahrtriebs und bietet nicht nur für den Anwender sondern auch für den Konstrukteur eine Reihe von interessanten Vorteilen - Effizienz und Komfort bei höchstmöglicher Fahrerentlastung. Wir achten gerade beim Teleskoplader auf eine komfortable, aber auch funktionelle Kabinenausstattung, die intuitives Erlernen und eine optimale Bedienung ermöglicht. Das Varipower-System entlastet den Fahrer. So steht beispielsweise die Zugkraft im gesamten Geschwindigkeitsbereich zwischen Null und 40 Kilometern ohne Unterbrechung zur Verfügung.“

Der Fahrer kann sich auf das Wesentliche, die Bedienung der Ladefunktionen, konzentrieren. Dadurch erreichen wir auch Vorteile für die Maschinenperformance. So kann die Maschine äußerst präzise und feinfühlig gesteuert werden. Fehlfunktionen werden optimal abgesichert, beispielsweise beim Wechsel von Vorwärts- und Rückwärtsfahrt sowie in Neutralstellung. Praxiserfahrungen zeigen, dass die Maschine durch diese Performance bis zu einem Liter Kraftstoff pro Einsatzstunde spart. Durch die 45-Grad-Großwinkeltechnik werden besonders hohe Antriebsmomente und ein großer Wandlungsbereich realisiert. Die technischen Parameter des ICVD® erweisen sich auch als wesentlicher Vorteil im Hinblick auf die neuen Tier III und Tier IV Abgas-Vorgaben.“



CLAAS KGaA mbH  
Münster Str. 33  
33428 Harsewinkel



Michael Rüter  
Leiter Produktmanagement OEM-Produkte

INTEGRATED  
CONTINUOUSLY  
VARIABLE  
DRIVE

# JOB REPORT

## ICVD® IN DER GETRIEBETECHNOLOGIE

**ICVD®**  
the effective transmission

 **CLAAS KGaA mbh**

„Welche Vorteile bietet das System dem Konstrukteur?“

„Eine ganze Reihe! Dazu ein paar Beispiele: Aufgrund der kompakten Bauform ist der ICVD® Fahrtrieb in verschiedenen Positionen einbaufähig. CLAAS hat sich für eine zentrale Positionierung entschieden. Durch die flexible Montagemöglichkeit kann Gewicht optimal verteilt werden und die Komponenten lassen sich so platzieren, dass eine nahezu optimale Komponentenanzahl erreicht wird bei gleichzeitig reduzierter Geräuschentwicklung.“

„Gibt es noch weitere Vorteile?“

„Ja. Sinnvolle Upgrades mit elektronischen Kontroll- und Steuerungselementen sind einfach und effizient machbar. Optional ist für den SCORPION eine Geschwindigkeitsregelung für den Fahrbereich bis sieben Kilometer pro Stunde erhältlich. Damit lässt sich die Geschwindigkeit in diesem Fahrbereich stufenlos mittels Potentiometer regeln. In Verbindung mit dem Handgas können Spezialgeräte, wie Kehrbesen oder Futterverteilerschaukel, konstant betrieben werden.“

Vor allem der niedrige Kraftstoffbedarf und der hohe Wirkungsgrad sind im Arbeitsbereich bis 30 Kilometer pro Stunde wichtige Alleinstellungsmerkmale der Claas Teleskoplader. Diese Werte resultieren unter anderem aus der guten Performance des Fahrtriebs im Arbeitseinsatz.“

„Wie sehen Sie die Zukunft für Antriebskonzepte bei Landmaschinen?“

„Die angesprochenen Maschineneigenschaften - stufenlose Fahrbarkeit, hohe Wirkungsgrade und eine intuitive Bedienbarkeit - sind sicherlich die wesentlichen Anforderungen und damit auch Trends in den nächsten Jahren. Wer hier die besten Lösungen anbietet, hat Vorteile im Wettbewerb.“



Der Antrieb des SCORPION bringt Effizienz und Komfort bei höchstmöglicher Fahrerentlastung.



Durch die 45-Grad-Großwinkeltechnik werden besonders hohe Antriebsmomente und ein großer Wandlungsbereich realisiert. Die technischen Parameter des ICVD® erweisen sich auch als wesentlicher Vorteil im Hinblick auf die neuen Tier III und Tier IV Abgas-Vorgaben.