



Da Krone bei seinem Schwader Swadro TC1370 einen hohen Volumendurchsatz ohne Abweichung in der Teilgenauigkeit erzielen wollte, nutzt das Unternehmen einen Stromteiler von Power-Hydraulik.
Bild: Krone

Agrartechnik

Robuster Stromteiler für Präzision bei der Ernte

Ein robuster Ventilstromteiler garantiert präzises Einstellen der Ausleger am Schwader und steigert so die Schwadqualität bei hohem Durchsatz.

Damit sich das Mähgut auf der Wiese leichter mit der Ballenpresse oder einem Ladewagen aufnehmen lässt, werden Schwaden – reihenförmig zusammengerechte Erntelinien – angelegt. Dies übernehmen häufig Kreisschwader wie die des Landmaschinenherstellers Krone. Für eine optimale Aufnahme des Futters müssen die Ausleger präzise einstellbar sein, was durch einen integrierten Stromteiler gewährleistet wird, der den eingehenden Ölstrom in zwei gleiche Volumenströme aufteilt.

Ist diese Komponente jedoch in ihrer Genauigkeit unzureichend ausgelegt, leidet die Schwadqualität und die spätere Aufnahme wird durch eine ungleichmäßige Verteilung des Schnittguts erschwert. Da Krone bei seinem Schwader Swadro TC1370 einen hohen Volumenstrom ohne Abweichung in der Teilgenauigkeit erzielen

wollte, wandte sich der Landmaschinenhersteller an die Power-Hydraulik GmbH. Die Steuerblock-Spezialisten statteten das Fahrzeug mit einem kompakten Ventilstromteiler aus, der ein gleiches Teilungsverhältnis bei einer Seriengenauigkeit von $\pm 1\%$ gewährleistet.

Hohe Teilgenauigkeit erforderlich

„Das Haupteinsatzgebiet von Stromteilern liegt darin, den Gleichlauf mehrerer Zylinder oder die Versorgung verschiedener Verbraucher sicherzustellen“, erklärt Carina Katz, Geschäftsführerin der Power-Hydraulik GmbH. Mit dieser Anforderung wandte sich Krone an die Power-Hydraulik GmbH, die den Kreisschwader TC1370 mit einem robusten Ventilstromteiler speziell für hohe Teilgenauigkeit ausstattete.

Gleichmäßige Aufteilung bei einem Volumenstrom von 30l/min

Bei dem Stromteiler/-vereiner des Steuerblock-Spezialisten handelt es sich um ein federbelastetes Ventil in Schieberbauweise. Es teilt einen eingehenden Ölstrom in einem fest vorgegebenen Verhältnis, gleich oder proportional, lastunabhängig in zwei Ströme auf. Wird das Ventil in umgekehrter Richtung verwendet, so werden die eingehenden Teilströme im selben Verhältnis zuverlässig vereint. Die Abweichung in der Seriengenauigkeit beträgt dabei nur 1%. In einer Zylindergleichlaufsteuerung ermöglicht das Ventil einen schnellen Endlagenausgleich des nachlaufenden Zylinders.

Die Maschinenfabrik Bernard Krone

Das Unternehmen ist ein europäischer Hersteller für die Grünfütterernte-technik und gehört zur Bernard Krone Holding SE & Co. KG. Während sich das Unternehmen gegen Anfang der 1970er-Jahre noch auf die Produktion von Maschinen zur Bodenbearbeitung, Transporttechnik (inklusive der ‚Emsland-Kipper‘) und Grünfütterernte konzentriert hatte, verschob sich der Produktionsschwerpunkt innerhalb der folgenden zehn Jahre auf die Grünfütterernte. Heute beschäftigt das Unternehmen mehr als 2000 MitarbeiterInnen und liefert Erntemaschinen in alle Teile der Welt.