

profi

MAGAZIN FÜR PROFESSIONELLE AGRARTECHNIK

Sonderdruck

aus 12/2007

Stoll-Frontlader Robust FZ:

Z für Z-Kinematik

Nein, viel gemeinsam hat der neue Stoll Robust FZ nicht mehr mit den tausendfach verkauften Robust-Frontladern. Neben der schicken anthrazitfarbenen Lackierung kommt die Schwinge jetzt mit einer Z-Kinematik für die Parallelführung daher.



STOLL

Wilhelm Stoll Maschinenfabrik GmbH

Bahnhofstr. 21

D-38268 Lengede

Tel.: +49 (0) 53 44/20-0

Fax: +49 (0) 53 44/20-1 82

E-mail: vk@stoll-jf-de

www.jf-stoll.de

profi · 48084 Münster · Internet: www.profi.com · E-Mail: service@profi.com

Telefon +49 (0)25 01/8 01-41 73 · Telefax +49 (0)25 01/8 01-3 59

Stoll-Frontlader Robust FZ:

Z für Z-Kinematik



Nein, viel gemeinsam hat der neue Stoll Robust FZ nicht mehr mit den tausendfach verkauften Robust-Frontladern. Neben der schicken anthrazitfarbenen Lackierung kommt die Schwinde jetzt mit einer Z-Kinematik für die Parallelführung daher.

Mit dem Robust FZ stellt Stoll zur Agritechnica die neue Frontlader-Generation vor.

Keine Frage, mit seiner schwarz-grauen Schwinde und in Silber gehaltenen Zylindern vermittelt der neue Frontlader von Stoll auf den ersten Blick einen schicken Eindruck.

Die Lackierung prägt aber nicht nur das äußere Erscheinungsbild des Robust FZ. Denn Stoll will die Farbgebung im Zusammenhang mit dem Bau einer neuen Produktionsanlage im niedersächsischen Lengede auch in Richtung Qualität verbessern. So sollen die Schwinden nach intensiver Vorbehandlung innerhalb der Holme komplett mit

einem hochwertigen Zwei-Komponenten-Lack lackiert werden. Auf der Agritechnica werden mit dem Robust FZ 80 und FZ 60 zunächst die beiden größeren Typen präsentiert. Für unseren Fahrbericht stand uns der Prototyp eines kleineren Robust FZ zur Verfügung, der für Motorleistungen von 90 bis 140 PS angeboten werden soll und an einem Claas Ares 557 ATZ mit 100 PS Nennleistung angebaut war. Von seinen technischen Daten her ist er mit dem bisherigen Lader Robust F 35 vergleichbar.

Die Schwinde des Robust FZ ist eine komplette Neukonstruktion aus Feinkornstahl.

Dabei wurden die Steuerstangen für die mechanische Parallelführung des Arbeitsgerätes durch den hinteren Schwindenholm verlegt. Der Hauptdrehpunkt des Umlenkhebels befindet sich dabei ebenfalls im Holm.

Die Austrittsstelle hat Stoll durch ein Füllstück im Umlenkhebel und eine geringere Toleranz zwischen Schwindenholm und Umlenkhebel minimiert, damit grober Schmutz gar nicht erst eindringt. Allerdings besitzen die Holme vorne und hinten eine Öffnung, so dass Wasser und Schmutz austreten können.

Die als Z-Kinematik bezeichnete Parallelführung hat zwei entscheidende Vorteile: Die sonst über dem Schwindenholm verlaufenden Steuerstangen stören die Sicht nicht mehr. Außerdem verbleibt zwischen Lader



Dem Koppelsystem mit Fanghaken und Spannkeilverriegelung ist Stoll treu geblieben.

Fotos: Tovornik, Werkbild



und Kabine mehr Platz, so dass die Anbaukonsolen schwerpunktünstig näher zur Hinterachse rücken konnten und trotzdem die Frontscheibe geöffnet werden kann.

Dieses System der Parallelführung verlangte natürlich auch nach einer angepassten Form der Schwingenholme, die aus einem gekanteten U-Profil und einem Steg verschweißt sind. Die Holme sind jetzt im Bereich des Knickes am breitesten und verjüngen sich sowohl nach vorne zum Gerätedrehpunkt als auch nach hinten zum Schwingendrehpunkt. Für entsprechende Stabilität und Dauerhaltbarkeit hat Stoll alle Drehpunkte mit Verbundstoffbuchsen und chromatierten Bolzen versehen, deren Durchmesser von 30 auf 40 mm vergrößert wurden. Die Hauptdrehpunkte sind durch 85 mm breite, stabile Auflagen gekennzeichnet. Zwischen den beiden 30 mm breiten Buchsen eines Drehpunktes verbleibt hier Raum für den Fettvorrat, der über im Bolzen versenkte Schmiernippel hineingepresst wird.

Der Abstand der Schwingenholme zueinander beträgt für die eingesetzte FZ-Leistungsklasse nach wie vor 92 cm. Da man am bestehenden Koppelsystem mit Fanghaken und Spannkeilverriegelung festgehalten hat, kann der neue Robust FZ ohne Umbauarbeiten auch an ältere Schlepper mit Stoll-Anbaukonsolen angebaut werden. Dafür muss man im Vergleich zu modernen halbautomatischen Verriegelungen beim Anbau des Laders allerdings einmal öfter vom Schlepper absteigen.

Robust FZ-Baureihen im Überblick

Robust-Modell	Schlepperleistung	Durchgehende Hubkraft ²⁾	Maximale Hubhöhe ³⁾
FZ Prototyp ¹⁾	90 bis 140 PS	1 871 daN	4,06 m
FZ 60	150 bis 230 PS	2 347 daN	4,46 m
FZ 80	200 bis 300 PS	2 473 daN	4,76 m

Herstellerangaben; ¹⁾ für den Fahrbericht eingesetzter Prototyp; ²⁾ auf der Palettengabel, 90 cm vor dem Gerätedrehpunkt; ³⁾ Hubhöhe ist abhängig von der Bereifung

Außerdem gestaltete sich das Einfahren des Claas Ares in die Schwinge als etwas schwierig. Denn man muss schon genau aufpassen, um nicht die breite Motorhaube zu beschädigen.

Sehr gut gefallen hat uns die neue, sichere und einfach zu bedienende Arretierung der stabilen Abstellstützen in ihrer Parkposition. Das gute Zahnstangenraster zur automatischen Fixierung der Stütze beim Abbau des Frontladers stammt vom Vorgänger.

Die durchgehende Hubkraft hat Stoll erhöht. Der von uns eingesetzte Robust FX verfügte über Hub- und Kippzylinder mit 75 cm Durchmesser am Kolben und 40 mm an der Kolbenstange. Bei 185 bar Öldruck gibt Stoll eine maximale Hubkraft von gut 2 400 daN und eine durchgehende Hubkraft von knapp 1 900 daN an (90 cm vor dem Gerätedrehpunkt). Der vergleichbare Vorgänger Robust F 35 kam hier ebenfalls auf maximal gut 2 400, aber nur auf rund 1 700 daN durchgehend.

An Aufbrechkraft haben die als Gleichlaufzylinder ausgelegten Kippzylinder an der Schaufelvorderkante jetzt 2 100 daN zu

bieten. Hier hat Stoll zur Vermeidung von Überlastung die Kraft allerdings um rund 600 daN verringert.

Mit knapp 4,10 m ist die Hubhöhe im Drehpunkt des Arbeitsgerätes nahezu unverändert. Dieser Wert geht für Lader dieser Größenordnung voll in Ordnung.

Bekannt waren die Robust-Schwingen für ihre enormen Kippwinkel. Die Kippwinkel betragen laut Stoll auch beim neuen Robust FZ 45° beim Ankippen und 58° beim Auskippen. Wird die Schwinge nach Aufnahme des Schüttgutes vom Boden etwa 1 m weiter angehoben, kippt die Schaufel um weitere 20° weiter an, wenn der entsprechende Taster auf dem Joystick betätigt wird – Stoll nennt das „Nachschöpfen“.

Diese in der Praxis äußerst hilfreiche Nachschöpf Funktion gab es bisher nur bei den hydraulisch parallelgeführten Ladern. Klasse, dass Stoll diese Funktion als einziger Hersteller nun auch bei der mechanischen Parallelführung realisiert hat.

Für die Kopplung der Arbeitsgeräte war der von uns eingesetzte Robust FZ mit einer hydraulischen Geräteverriegelung ausge-

STOLL AGRITECHNICA NEUHEITEN JF-STOLL



Bitte besuchen Sie uns: Halle 6 - Stand E 24

WILHELM STOLL MASCHINENFABRIK GMBH
Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede, Tel.: 05344/20-0 E-mail: vkf@stoll-jf.de, www.stoll-jf.net

JF-FABRIKEN - J. FREUDENDAHL A/S
Lindeallé 7, DK-6400 Sønderborg, Tel.: +45 74 12 52 52, E-Mail: mail@jf.dk, www.jf-stoll.com



Drei Kennzeichen des Robust FZ: die Leitungen unter den Holmen (links), der Dämpfungszyylinder im Querholm (links unten) und die Z-Kinematik der Parallelführung (unten).

stattet (660 Euro Aufpreis). Zur Aktivierung wird in der Kabine ein Schalter betätigt, der über ein Elektromagnetventil den Ölstrom freigibt, der dann per Taster auf dem Joystick zum Verriegelungszyylinder geleitet wird. Die Anzeige für den Verriegelungszustand ist okay, auch wenn die Zeiger noch etwas größer ausfallen dürften.

Spaß macht die Verarbeitung des neuen Frontladers, auch wenn Stoll zum Zeitpunkt unseres Einsatzes noch nicht alles fertig hatte. Neben der Lackierung ist hier in erster Linie die Verlegung der elektrischen und hydraulischen Leitungen zu nennen. Stoll verfolgt dabei einen eigenen Weg

und verlegt keine Leitungen in die Schwingenholme, da dies bei einem Defekt mehr Aufwand für die Montage bedeutet. Beim Robust FZ liegen die Leitungen als feste Rohre unter den Holmen. Das hat den gleichen positiven Effekt für den Schlepperfahrer: Die Leitungen stören die Sicht nicht. Zum Schutz der Leitungen beim Überladen auf einen Anhänger dienen die eingeklappten Abstellstützen, dennoch will Stoll noch eine Abdeckung anbringen.

Der elektrohydraulische Ventilblock ist jetzt vor dem stabilen Querrohr montiert und mit einem stabilen Blech verkleidet – für eine bessere Sicht und einen

besseren Schutz. Der Querholm wurde weiter nach vorne verlegt, um mehr Platz z.B. für das Fronthubwerk zu gewinnen. Auf Wunsch gibt es für 600 Euro Aufpreis eine Schwingungsdämpfung, die manuell per Hahn vorne am Querrohr oder für weitere 270 Euro Aufpreis elektrisch von der Kabine aus zu- und abschaltbar ist. Statt auf Stickstoffblasen setzt Stoll auf einen Kolbendämpfer als Druckspeicher, der wie ein Hydraulikzylinder aufgebaut im Querrohr untergebracht ist. Der Kolbendämpfer hat laut Stoll zwei Vorteile: Er dämpft schon leichte Schwingungen und ist laut Stoll weniger empfindlich.

Was uns außerdem auffiel:

- Die Neigungsanzeige wurde für eine geringere Beschädigungsgefahr innen neben dem Schwingenholm platziert.
- Auf Wunsch liefert Stoll sowohl einen Multikuppler für die Schwinde (475 Euro) als auch für das hydraulisch betätigte Werkzeug (335 Euro).
- Den Preis für den von uns gefahrenen Prototyp hat Stoll noch nicht kalkuliert.

Fazit: Mit dem Robust FZ begeht Stoll den vielleicht schon erwarteten Generationsprung bei Frontladern. Das betrifft zum einen den Lader selbst, der schön aufgeräumt, übersichtlich und mit guten Leistungswerten punktet und nur noch das Koppelsystem mit seinem Vorgänger gemein hat. Das betrifft aber auch die Fertigung im Werk, die zur Zeit modernisiert und umgestellt wird.

Gottfried Eikel

NEUE SCHAUFELWERKZEUGE



Traktor, Frontlader und Werkzeug müssen eine perfekt aufeinander abgestimmte Einheit bilden, wenn professionelle Ladearbeit geleistet werden soll! Das neue STOLL-Schaufelprogramm erfüllt alle Anforderungen aus der Praxis. bezüglich Funktionalität, Stabilität und Verschleißfestigkeit.

- **Konische Form**
Durch die konische, sich nach vorn öffnende, Form haftet kein klebriges Ladegut in den Schaufelecken.
 - **Hardox Schneidkante**
Dort wo es am härtesten zugeht - an der Schaufelschneide verwendet STOLL bestes Material - hochverschleißfester HARDOX-Stahl
 - **Feinkornstahl**
Schaufelboden, Seiten- und Rückwände werden aus hochwertigem Feinkornstahl gefertigt.
- **Schwere Erdschaufeln von 1,50 m bis 2,40 m**
 - **Schwere Erdschaufeln mit Reißzähnen von 1,50 m bis 2,40 m**
 - **Universalschaufeln von 1,15 m bis 2,20 m**
 - **Schüttgutschaufeln MAXI von 2,05 m bis 2,60 m**

