

# **GÜLLE-AUSBRINGUNGS-SYSTEME IM GRÜNLAND**

## **SYSTEMES D'EPANDAGE DU LISIER EN PRAIRIE**

**VORFÜHRUNG / DÉMONSTRATION AGRA-OST - 09/09/2011**

**OTTO OESTGES**

### **Güllefass IPSAM ausgerüstet mit einem Schleppschuhverteiler Greenstar-Flex Bomech und einem Eisele Exaktverteiler**

Aus Flexibilitätsgründen bei der Arbeit haben die Gebrüder Herbrand aus Nidrum ihr Ipsam Güllefass von 11.000 Liter mit zwei verschiedenen Ausbringungssystemen ausgerüstet: Ein Schleppschuhverteiler und ein Exaktverteiler.

Der Schleppschuhverteiler Greenstar-Flex der Firma Bomech kann auf jedes Güllefass auch ohne Hubvorrichtung angebaut werden.

Bei einer Arbeitsbreite von 8,60 m beträgt das Gewicht des Ausbringungssystems 680 kg. Die speziell geformten Schleppschuhe sind aus Edelstahl und arbeiten mit einem Reihenabstand von 22 cm. Nach der Arbeit wird das Nachlaufen der Gülle durch Hochschwenken der Schleppschuhe vermieden.

In Transportstellung wird der Schleppschuhträger eingeklappt und die Breite auf 2,95 m reduziert.

Der Exaktverteiler Eisele wurde aufgebaut von der deutschen Firma Technik-Agrar-Bau GmbH und ist angebracht im Mittelpunkt über dem Greenstar-Flex. Er wird getrennt beschickt und die Gülle wird flächendeckend ausgebracht.

### **Tonneau à lisier Ipsam équipé d'une rampe d'épandage à patins Green-Star-Flex Bomech et d'un répartiteur exact Eisele**

Pour des raisons de flexibilité dans le travail, les frères Herbrand de Nidrum ont équipé leur tonneau à lisier Ipsam de 11.000 litres de deux équipements d'épandage : un système à patins et un répartiteur exact.

La rampe d'épandage à patins Green-Star-Flex de la firme Bomech est adaptable à l'arrière de tout type de tonne à lisier même sans relevage. Pour une largeur de travail de 8,60 m, le poids du système d'épandage est de 680 kg.

Les patins, de conception spéciale, sont en acier inoxydable et travaillent sur un interligne de 22 cm.

Après le travail, le lisier ne continue pas à couler grâce au basculement de la rampe d'épandage. En position de transport, la rampe à patins est repliée et la largeur est réduite à 2,95 m.

Le répartiteur Exact Eisele a été monté par la société allemande Technik-Agrar-Bau GmbH. Il est fixé de manière centrale au-dessus du système Green-Star Flex. Il est alimenté séparément et applique le lisier en surface.

Kontakt / Contact :

- Gebrüder Herbrand, Zur Held, 50 - B – 4750 Nidrum
- Bomech BV, Zandhuisweg, 36 - NL – 7665 SH Albergen
- TAB GmbH, Gewerbegebiet Bollerheide – D 54597 Auw
- Franz Eisele ü. Söhne GmbH, Hauptstr., 2-4 – D 72488 Sigmaringen

### **Güllefass Joskin ausgerüstet mit einem Möscha Duo-Schwenkverteiler**

Das landwirtschaftliche Lohnunternehmen Vital Laschet aus Hombourg hat ein Joskin dreiaxsiges Güllefass von 26.000 Liter Inhalt mit einem Möscha Duo-Schwenkverteiler ausgerüstet. Die beiden Verteiler arbeiten mit Düsen von 70 mm und besitzen ihre eigene Zubringerstrecke (Rohrgestänge mit einem Durchmesser von 133 mm).

Das Duo-Schwenkverteilersystem hat eine Arbeitsbreite von 21 m und bietet als Vorteil größere Tropfen zu bilden, die auch bei Seitenwind eine gute Verteilgenauigkeit gewähren.

Das Güllefass gehört zum Joskin Cargo Programm. Dieser Cargo Geräteträger bietet die Möglichkeit, mehrere Geräte eines selben Herstellers auf demselben Fahrgestell zu montieren. Als Besonderheit ist zu erwähnen eine Reifendruck-Regelung mit der Möglichkeit, den Druck der Reifen über Fernbedienung der Feldarbeit und dem Transport anzupassen.

### **Tonneau à lisier Joskin équipé d'un double éparpilleur pendulaire Möscha DUO**

L'entreprise Vital Laschet de Hombourg a équipé un épandeur de lisier Joskin à trois essieux d'une capacité de 26.000 litres avec deux répartiteurs pendulaires Möscha.

Ces derniers sont alimentés séparément par des conduites de 133 mm et équipé de buses de 70 mm. Ce système d'épandage travaille sur une largeur de 21 m et présente l'avantage de former des grosses gouttes, peu sensibles au vent latéral.

Le tonneau fait partie d'un ensemble Joskin Cargo. Ce transporteur poly-outils présente l'avantage de pouvoir monter différents types d'outils d'un même fabricant sur un seul et même châssis.

Comme particularité, on peut relever le système de télégonflage des pneus permettant d'adapter la pression au travail sur champ et au transport.

Kontakt / Contact :

- Vital Laschet & fils Sprl, Rue Barmisch, 6 – B 4852 Hombourg

- Möscha GbR, Schalkhofen, 3 – D 8294 Oberroth

### **Güllefass Joskin mit Multi-Action Schleppschuhinjektor**

Das vorgestellte Fass ist ein Fahrzeug mit integriertem Fahrgestell des Typs Modulo 2 mit 14.000 Liter. Es ist mit einer Nachlaufachse und lastabhängigen Druckluftbremsen ausgestattet. Außerdem verfügt es über einen Ansaugarm 8", einen Turbofüller und einen Multi-Action-Schleppschuhinjektor von 6,88 m mit hydraulischen Tropfstopp-Elementen. Die Pumpenumstellung erfolgt durch eine hydraulische Funktion. Alle Funktionen werden über ein Isobus Terminal in der Kabine verwaltet. Dieses hydraulisch gesteuerte System ermöglicht dem Fahrer, alle Einstellungen über dieses Terminal vom Bedienungsplatz aus zu regeln. Der Bediener kann also jederzeit den Druck auf das Hubwerk ändern. Dieses System ermöglicht also, den Injektor auf angemessene Weise einzustellen: Entweder mit einer Injektion nahe der Wurzeln, oder mit einer druckfreien Ablage auf dem Boden, oder mit einer Entfernung von 5 bis 10 cm vom Injektor zum Boden.

Die hydraulischen Tropfstopp-Elemente sind so konzipiert, dass sie jede Güllezufuhrleitung schließen, sobald die Schleppschuhe den Boden verlassen, und bieten somit den Vorteil, dass die Pflanzen im Vorgewende nicht verschmutzt werden.

### **Tonneau à lisier Joskin équipé d'un injecteur à socs Multi-Action**

Le tonneau présenté est un véhicule à châssis intégré Modulo 2 avec 14.000 litres. Il est équipé d'un essieu suiveur et de freins pneumatiques, proportionnel à la charge. Il comporte

un bras de pompage 8", un turbo-remplisseur et un injecteur à socs Multi-Action 6,88 m avec pincettes hydrauliques. L'inversion de pompe est commandée par une fonction hydraulique. L'ensemble des fonctions se gère via un terminal Isobus en cabine. Ce système de gestion hydraulique permet au chauffeur de corriger tous les réglages via ce terminal depuis le poste de commande. L'opérateur peut donc à tout moment corriger la pression sur le relevage, afin de régler l'injecteur comme il se doit : soit une injection au niveau des racines, soit un dépôt sur le sol sans pression de l'injecteur ou même avec injecteur relevé à 5-10 cm du sol. Les pincettes hydrauliques sont conçues pour fermer chaque arrivée de lisier une fois que le soc quitte le sol et offrir ainsi l'avantage de ne pas salir les plantes en fourrière.

Kontakt / Contact :

Joskin SA, Rue de Wergifosse, 39 – B 4630 Soumagne

### **Vredo Narbendünger ZB3 und Selbstfahrer VT 3936**

Der Narbendünger der Firma Vredo besitzt eine Arbeitsbreite von 9,10 m. Er ist ausgerüstet mit einem Doppel-Schneidscheiben-System unabhängig aufgehängt mit einem Reihenabstand von 17,50 cm. Das Gerät klappt in drei Teilen symmetrisch zusammen und wird automatisch verriegelt. Die Transportbreite beträgt nicht mehr als 2,82 m.

Der Vredo Selbstfahrer VT 3936 wird angetrieben von einem Deutz Motor mit 408 PS. Er ist ausgerüstet mit einem Güllefass von 19 m<sup>3</sup> und einem Saugarm 8" mit elektrisch-hydraulischer Bedienung.

Ebenfalls zu erwähnen ist eine Hubvorrichtung mit einer Hubleistung von 7880 kg, eine hydraulisch gefederte Vorderachse, die Möglichkeit im Hundegang zu fahren und, auf Anfrage, eine Reifendruck-Regelung vorzusehen.

### **Injecteur à disques ZB3 et automoteur VT 3936 Vredo**

L'injecteur à disques de la firme Vredo travaille sur une largeur de 9,10 m. Il est équipé d'un système à double disques, fixé indépendamment avec un interligne de 17,50 cm. L'outil se déplie en trois parties et se verrouille automatiquement. La largeur de transport est de seulement 2,82 m.

L'automoteur Vredo VT 3936 est animé par un moteur Deutz de 408 CV. Il est équipé d'un tonneau à lisier de 19 m<sup>3</sup> muni d'un bras de remplissage 8" à commande électro-hydraulique. Comme autres particularités, on peut relever : un relevage arrière avec force de levage de 7880 kg, un essieu avant à suspension hydraulique, la possibilité de rouler en crabe et, en option, un système de télégonflage des pneus.

Kontakt / Contact :

- Gebrüder Lenges GmbH , Zur Ochsenbaracke, 8 – B 4780 Recht
- Agropak, Schoebroekstraat, 58 – B – 3583 Paal
- Vredo Dodewaard B.V., Postbus 35 – NL – 6670 AA Zetten

### **Gülleverteiler für Versuchspartzen (Agra-Ost)**

Dieses Versuchsgerät wurde 1991 von Agra-Ost entworfen, um Gülle mit großer Verteilgenauigkeit für 6 bis 60 m<sup>3</sup>/ha auf Versuchspartzen auszubringen.

Die Basis des Gerätes ist ein Güllefass mit einer volumetrischen Schneckenpumpe vervollständigt mit einem 5 m Gestänge mit 5 über Hydromotor angetriebenen Verteiler sowie einer elektronischen Regelung.

### **Epaneur de lisier pour parcelles expérimentales (Agra-Ost)**

Cet équipement expérimental a été développé en 1991 par Agra-Ost pour appliquer du lisier de façon optimale sur des parcelles d'essai à des doses de 6 à 60 m<sup>3</sup>/ha.

La base est un épaneur de lisier avec pompe volumétrique à colimaçon, complété par une rampe de 5 m, munie de 5 répartiteurs commandés par moteur électrique et un système de régulation DPA électronique.