

» **SAMSON** SHB4-36m
Schleppschlauchgestänge

Vorserie



- growing together

INNOVATION UND BAHNBRECHENDE TECHNOLOGIE

Vollkommen neue, kompakte und integrierte Bauweise

SHB4-36m, das neue Schleppschlauchgestänge von SAMSON AGRO, hat – wie der Name schon sagt – vier Verteiler und eine Arbeitsbreite von bis zu 36 Metern. Beim Entwurf legten die Ingenieure von SAMSON AGRO den Schwerpunkt auf die Optimierung der Gülleausbringung und eine Reduzierung der mechanischen Komplexität.

Vollkommen neue, einfache Konstruktion

Die vollkommen neue Bauweise des Schleppschlauchgestänges ist äußerst innovativ. Die vier Gülleverteiler von SAMSON AGRO reduzieren die Länge der Gülleschläuche erheblich. Die Schläuche zum Verteiler sind in die Gestängekonstruktion integriert. Die Gülleschläuche werden mit Schlauchführungen an ihrem Platz gehalten, weshalb sie ordentlich aufgereiht und nicht in Schlangenlinien liegen. Dies gewährleistet eine schnelle Reaktion beim Ein- bzw. Ausschalten sowie ein vollständiges Entleeren der Schläuche. Die Gülleschläuche sind mit einem neuen Anti-Tropf-System versehen, diese werden gedreht, sodass die Schlauchenden nach oben zeigen.

Das Schleppschlauchgestänge SHB4-36m hat einen einfachen Mittelrahmen ohne bewegliche Teile. Die Arbeitshöhe des Gestänges wird mithilfe des Hubwerkes am Heck des Wagens eingestellt. Die Konstruktion besteht somit aus viel weniger Einzelteilen als früher. Außerdem kann das Gestänge dadurch sehr nahe am Güllewagen montiert werden und so Probleme durch eine negative Stützlast vermindern, wenn sich das Gestänge in der Arbeitsstellung befindet.

Noch nicht fertigentwickelt

SHB4-36m ist ein vollkommen neues Produkt, das noch nicht fertigentwickelt ist. Wir erwarten jedoch, dass das neue Schleppschlauchgestänge in naher Zukunft zum Verkauf angeboten wird.

Im SHB4-36m stecken viele Innovation und bahnbrechende Technologien und wir fügen laufend neue Funktionen hinzu. Verfolgen Sie mit, wenn wir in den Medien und auf der Website von SAMSON AGRO laufend über die neuen Funktionen und Möglichkeiten informieren.

Die ersten Prototypen wurden 2016 getestet und die wird im Frühjahr 2017 die Nullserie getestet.



Das neue Schleppschlauchgestänge SHB4-36m enthält weniger Schlauchmeter.



Das neue Anti-Tropf-System dreht die Schläuche, sodass die Schlauchenden nach oben zeigen.

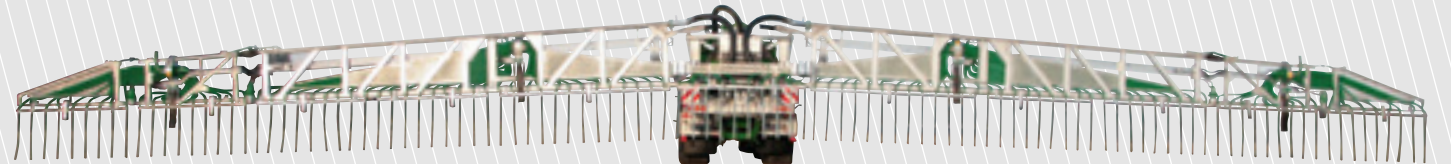
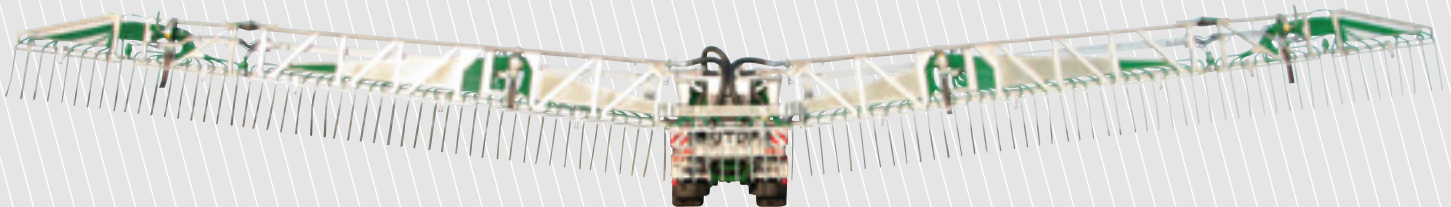


Das Gestänge hat einen einfachen Mittelrahmen ohne bewegliche Teile.

Anheben und absenken

Die Seitenarme des Gestänges können im Verhältnis zum Mittelrahmen sowohl angehoben als auch abgesenkt werden. Die beiden großen Seitenarme sind unten mithilfe von Scharnieren befestigt und werden oben von jeweils einem großen Zylinder gehalten was diese einzigartige Funktion ermöglicht. Dank der beweglichen Seitenarme kann das Gestänge jederzeit so eingestellt werden, dass die Gülleschläuche der Bodenoberfläche folgen und somit Kontakt halten. Dadurch wird die Gülle in schmalen Rillen auf der Bodenoberfläche abgelegt damit die Gülle so wenig Kontakt mit der Luft hat wie möglich um so wenig

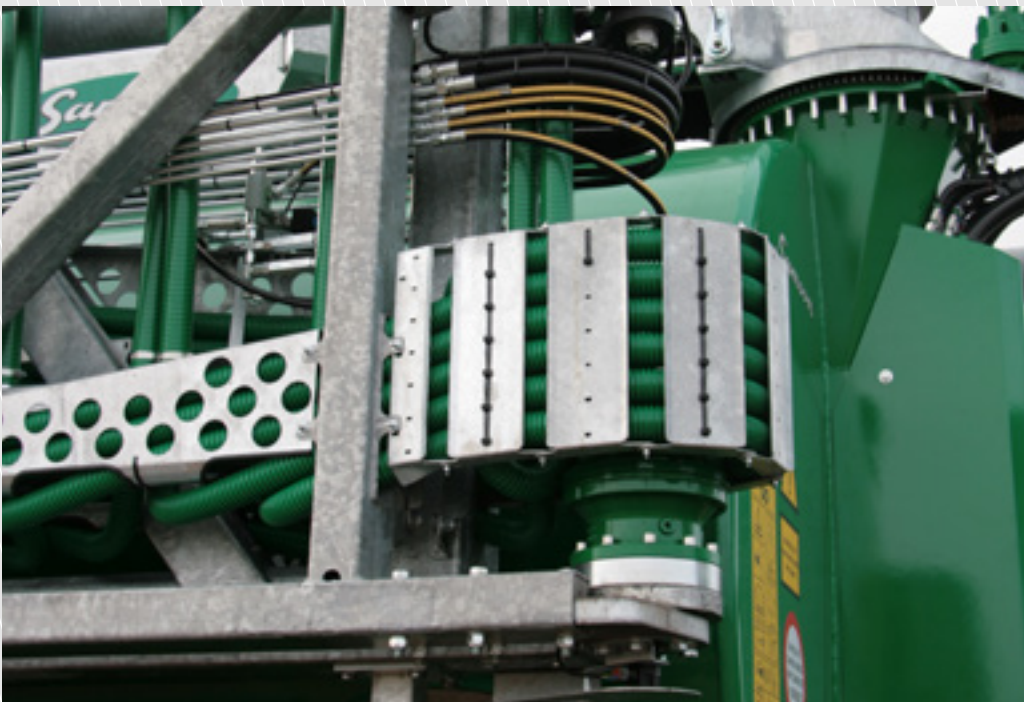
wie möglich zu verdampfen. Hätten die Gülleschläuche keinen Kontakt zur Bodenoberfläche, würde die Gülle über eine größere Fläche verteilt werden und ein größerer Teil würde verdampfen. Die Seitenarme werden mithilfe eines Planetengetriebes, das von einem Ölmotor angetrieben wird, in zwei Schichten zusammengeklappt. Dies ermöglicht eine vollständige Kontrolle der Rotation des Drehgelenks und minimiert den Schmierbedarf der beweglichen Teile. Ein neues hydraulisches System gestattet dem Ölmotor im Falle eines Zusammenstoßes nachzugeben und damit das Gestänge nicht zu beschädigen.



Die Seitenarme des Gestänges SHB4-36m können im Verhältnis zum Mittelrahmen sowohl angehoben als auch abgesenkt werden.



Die beiden großen Seitenarme sind unten mithilfe von Scharnieren befestigt und werden oben von einem großen Zylinder gehalten.



Die Seitenarme werden mithilfe eines Planetengetriebes, das von einem Ölmotor angetrieben wird, in zwei Schichten zusammengeklappt.

» ÄUßERST KOMPAKTE TRANSPORTSTELLUNG

Selbst an sehr großen Güllewagen mit einem Tankdurchmesser von 2,2 Metern beträgt die Breite des Gestänges in der Transportstellung weniger als 3,3 Meter, da die Gülleschläuche in das Gestänge integriert wurden und das Gestänge während des Transports in zwei Schichten zusammengeklappt wird. Die Höhe beträgt weniger als 4,0 Meter. Trotz seiner Größe nimmt das neue Schleppschlauchgestänge nur wenig Platz auf der Straße ein.

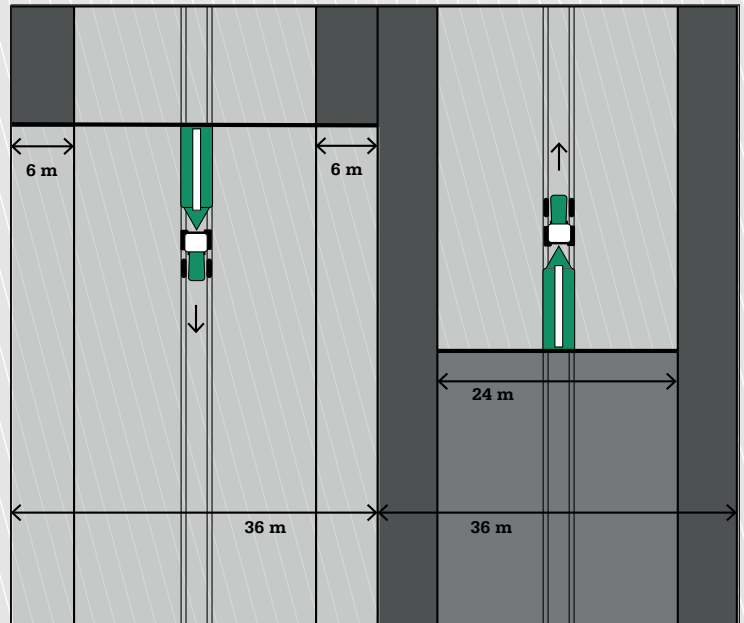
Die Transportbreite des neuen Gestänges von SAMSON AGRO übersteigt nie 3,3 Meter.





» DUAL PASS APPLICATION

SAMSONAGRO führt mit dem neuen Schleppschlauchgestänge SHB4-36m ein vollkommen neues Standardkonzept für die Gülleausbringung ein – die sogenannte „Dual Pass Application“ (DPA). DPA ermöglicht dem Fahrer, die Arbeitsbreite anzupassen, so kann z. B. auf beiden Seiten nur auf den sechs außenliegenden Metern Gülle ausgebracht werden. Danach kann mit einer weiteren Fahrt auf den restlichen, mittleren 24 Metern Gülle ausgebracht werden. So wird die Reichweite pro Ladung erhöht. Dies kann bei sehr hügeligen Feldern ein Vorteil sein, da man vermeiden möchte, viele Male am Fuße steiler Hügel mit der Gülleausbringung beginnen zu müssen. Außerdem wird die Verschmutzung der Fahrgassen verringert, da häufiges Anhalten und Anfahren das Verschmutzungsrisiko erhöht. DPA ermöglicht zudem, dass mehrere Güllewagen zusammenarbeiten können und bei einem Fahrgassenabstand von 36 Metern eine hohe Ausbringungskapazität erzielen können. Großbetriebe mit einem Fahrgassenabstand von 36 Metern können einen oder zwei Wagen mit einer Arbeitsbreite von 24 Metern mit einem SHB4-36m kombinieren und so eine extrem hohe Kapazität erreichen. Viele Maschinenringe benötigen deshalb lediglich einen SHB4-36m und können dennoch gewährleisten, dass große Mengen Gülle zum optimalen Zeitpunkt ausgebracht werden. Das Gestänge SHB4-36m kann die Gülle auf den äußeren sechs Metern ausbringen, wonach mit 24 m breiten Gestängen ergänzt werden kann.



Erste Fahrt: Die Gülle wird auf den äußeren 6 Metern ausgebracht.

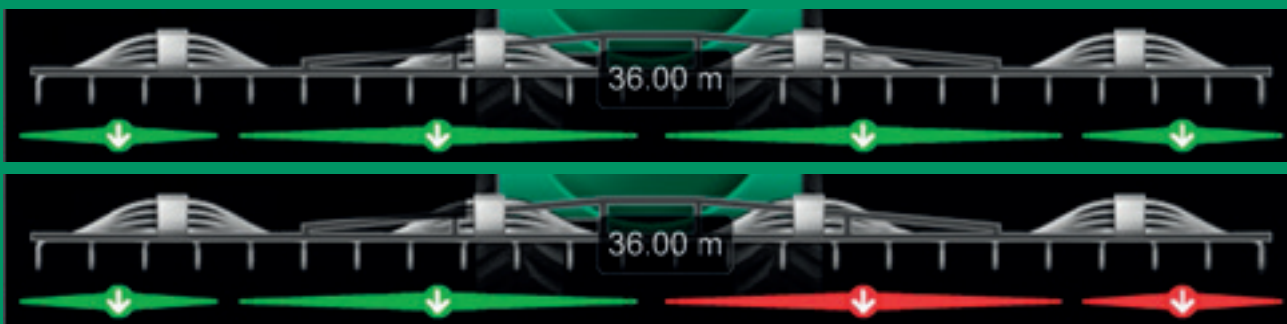
Zweite Fahrt: Die Gülle wird auf den inneren 24 Metern ausgebracht.

GÜLLEVERTEILUNG UND SEKTIONSABSCHALTUNG

Die Gülle wird durch vier senkrechtgerichtete Samson-Verteiler verteilt, die bei 6, 12, 12 und 6 Meter verteilen – alle zusammen 36 Meter. Das bewirkt zusammen mit weniger als 400 Meter Gölleschläuche eine schnelle Reaktion beim Ein- und Ausschalten. Damit laufen die Gölleschläuche beim Ausschalten schnell leer, wodurch weniger Gülle im Vorgewende nachläuft, auf Straßen tropft oder im Gestänge zurückbleibt.

Alle vier Verteiler sind mit einem Spatenschieber ausgestattet, wodurch die Verteiler individuell ein- und ausgeschaltet werden können. Das ermöglicht Sektionsabschaltung bei 6, 12, 12 und 6 Meter Sektionen. Sobald eine Sektion ein- oder ausgeschaltet wird, stellt der SlurryMaster8000 automatisch die Dosierung für die neue gewählte Arbeitsbreite ein, somit wird eine Überdosierung vermieden.

Die verbesserte Möglichkeit für Sektionsabschaltung reduziert Überlappung beim Keilfahrt, wodurch das Risiko der Überdosierung im Getreide reduziert wird.



Sektionsabschaltung bei jedem Verteiler. Die Dosierung von Gülle wird automatisch zu der Arbeitsbreite angepasst, wodurch die Dosierung immer gleichmäßig bleibt.

» STEUERUNG UND REGULIERUNG

Das Gestänge wird mit dem SlurryMaster8000 von Samson Agro gesteuert, wodurch das Güllefass und das Gestänge zusammen eine optimale Ausbringung sichert. Das komplette Samson Gespann ist eine optimale Lösung, wobei das Güllefass, das Gestänge und die Steuerung zu 100 % zusammenarbeiten. Der Fahrer kann mit dem SlurryMaster8000 leicht alle Funktionen steuern und überwachen.

Das Gestänge verfügt über Sensoren und Winkelmesser, die das Gestänge und seine Funktionen konstant überwachen. Das Gestänge kann sich daher selbständig auseinander- und zusammenklappen, wodurch eventuelle Bedienungsfehler vermieden werden.



Das Gestänge verfügt über eine eigene Hydraulikanlage.

Die Sensoren gewährleisten, dass das Gestänge während des Klappvorgangs nie die gewählte Arbeitsbreite überschreitet – egal, welche Arbeitsbreite gewählt wird. Das Gestänge kann daher problemlos entlang eines Weges oder einer Windschutzpflanzung geklappt werden.

Das Gestänge hat eine eigene Hydraulikanlage für die Steuerung und Regulierung die am Gestänge befestigt ist. Dadurch werden viel weniger Hydraulikschläuche zwischen Wagen und Gestänge benötigt.



Das Gestänge wird mithilfe eines eigenen Jobrechners und einer eigenen Hydraulikanlage, die am Gestänge befestigt ist, gesteuert und reguliert.

» ARBEITET AN EINE VOLLAUTOMATISCHE REGULIERUNG DER SEITENARME

Die vollkommen neue Gestängekonstruktion wird auch auf andere Weise auf die Gülleausbringung der Zukunft vorbereitet. Unter anderem versuchen die Entwicklungsingenieure von SAMSON AGRO die Regulierung des Gestänges zu verbessern. Die Verwendung von Ultraschallsensoren am Gestänge könnte zur automatischen Regulierung der Höhe des Gestänges im Verhältnis zum Gelände beitragen. So würde sichergestellt, dass die Gülle stets korrekt ausgebracht wird und nicht auf die Bodenoberfläche oder die Pflanzen breit gestreut wird, wodurch mehr Gülle verdampfen würde. Diese Funktion würde den Fahrer bei der täglichen Arbeit mit dem Gestänge erheblich entlasten und das Risiko der Gestängebeschädigung reduzieren.



Die Höhe des Gestänges soll von drei Ultraschallsensoren überwacht und reguliert werden.

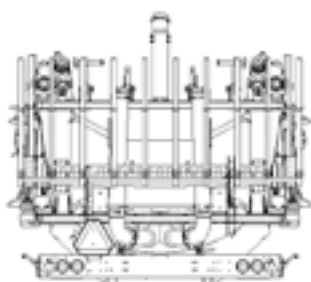
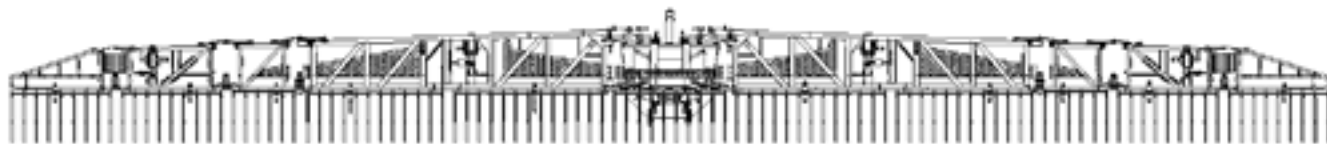
» FIELD BOUNDARY SYSTEM (FBS)

Wird das Gestänge in der Nähe von Flurgrenzen oder Straßen auseinandergefaltet, bietet das FBS eine perfekte Lösung an, die ein Auseinanderklappen über die gewünschte Arbeitsbreite hinaus verhindert. Dies ermöglicht dem Fahrer, das Gestänge in der ersten Fahrgasse entlang einer Straße oder einer Flurgrenze auseinanderzuklappen. Dadurch werden überflüssige Druckschäden an Pflanzen und Boden minimiert und die Effektivität der Maschinenkombination erhöht. Alle Varianten von SHB4-36 m sind serienmäßig mit FBS ausgestattet.



FBS verbessert sowohl die Sicherheit als auch die Kapazität.

» TECHNISCHE DATEN



| Arbeitsbreite | | 20,24,30,36m | 20,36m | 24,30,36m | 24,36m |
|--|--------|--------------|--------|-----------|--------|
| Verteiler, Anzahl | Anzahl | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Gesamtbreite Transportstellung - Zusammengefaltet | m | <3,3 | <3,3 | <3,3 | <3,3 |
| Transporthöhe | m | <4 | <4 | <4 | <4 |
| Schlauch Abstand | cm | 33,3 | 33,3 | 33,3 | 33,3 |
| Anzahl der Gölleschläuche | Anzahl | 108 | 108 | 108 | 18 |
| Anzahl metere Gölleschläuche | m | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Anti Tropfsystem | | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl der Spatenscheiber zum Entleeren der Verteiler | Anzahl | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Duchmesser, Tropfschlauf | mm | 47 | 47 | 47 | 47 |
| Durchmesser, Gölleschlauch | mm | 43 | 43 | 43 | 43 |
| Anzahl der hydraulischen klapbaren Abschnitte | Anzahl | 3 | 1 | 2 | 1 |

| Kombinationsmatrix Göllewagen*/Gestänge | 20,24,30,36m | 20,36m | 24,30,36m | 24,36m |
|---|--------------|--------|-----------|--------|
| PG II 28 mit pumpenturm | • | • | - | - |
| PG II 28 mit SAP 1 | • | • | - | - |
| PG II 28 mit SAP 2 | • | • | - | - |
| PG II 31 mit pumpenturm | • | • | - | - |
| PG II 31 med SAP 1 | • | • | - | - |
| PG II 31 mit SAP 2 | • | • | - | - |
| PG II 35 mit pumpenturm | • | • | • | • |
| PG II 35 mit SAP 1 | • | • | • | • |
| PG II 35 mit SAP 2 | • | • | - | - |

* Der Göllewagen muss ab Werk auf SHB4 vorbereitet sein.

• Kombination möglich, - Kombination nicht möglich.



www.samson-agro.com

