



# RAUCH

wir nehmen's genau

## *AXIS-H EMC*

Arbeitsbreite 18 – 50 m



*EMC: die Formel für mehr Präzision*

# AXIS-H EMC

## *Konsequent auf Leistung ausgelegt*

AXIS-H verschiebt durch die geniale Verbindung richtungsweisender RAUCH-Innovationen die Leistungsgrenzen in der professionellen Düngetechnik:

**H-Drive:** innovative, hydraulische Antriebstechnologie

**CDA-Streutechnik:** fernbediente, coaxiale Dosier- und Aufgabepunktverstellung

**EMC:** selbsteinstellende, elektronische Massenstromkontrolle und -regelung

**ISOBUS:** zukunftsweisende Bedienelektronik

### **Das Ergebnis:**

- Exakte, sichere Streubilder für Dünger, Feinsämereien und Schneckenkorn
- Präzises, fernbedientes Grenz- und Randstreuen sowohl links als auch rechts
- Schnelle, flexible Anpassung der Streubreite und der Ausbringmenge an Keilflächen



Drei perfekt abgestimmte AXIS-H Modelle lassen keine Wünsche für anspruchsvolle Landwirte offen.

**AXIS-H 30.1 EMC** bietet professionelle Streutechnik für Arbeitsbreiten von 18 bis 42 m und einer maximalen Düngernutzlast von 3.000 kg. **AXIS-H 30.1 EMC+W** ermöglicht über eine integrierte Waage die zusätzliche Kontrolle der Restmenge.

Der große Bruder **AXIS-H 50.1 EMC+W** steht mit 4.000 kg Düngernutzlast und einem Arbeitsbreitenpotenzial von 18 bis 50 m für beeindruckende Schlagkraft, Flexibilität und Präzision.



H-Drive: hydraulischer Wurfscheibenantrieb



**AXIS-H 30.1 EMC**



**AXIS-H 30.1 EMC + W**

# CDA-Streutechnik

*Erfolgreicher  
Pflanzenbau braucht  
effiziente Lösungen!*

**Das perfekte Zusammenspiel der  
Funktionen:**

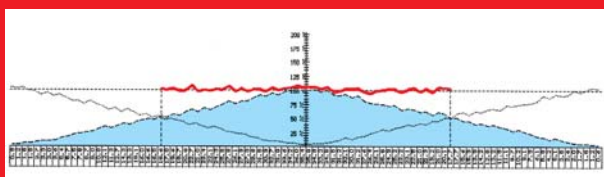
- Düngerdosierung,
- Düngerübergabe,
- Düngerverteilung  
auf die Arbeitsbreite

**entscheidet über die Qualität des  
Streubildes.**

**Kennzeichen eines sicheren  
Streubildes sind breite  
Streufanken und damit auch  
breite Überlappungszonen.**

**Das Streubild reagiert somit  
weniger empfindlich auf äußere  
Einflüsse wie Wetter oder  
Düngerbeschaffenheit.**

**Das Ergebnis: präzise, sichere  
Streubilder**



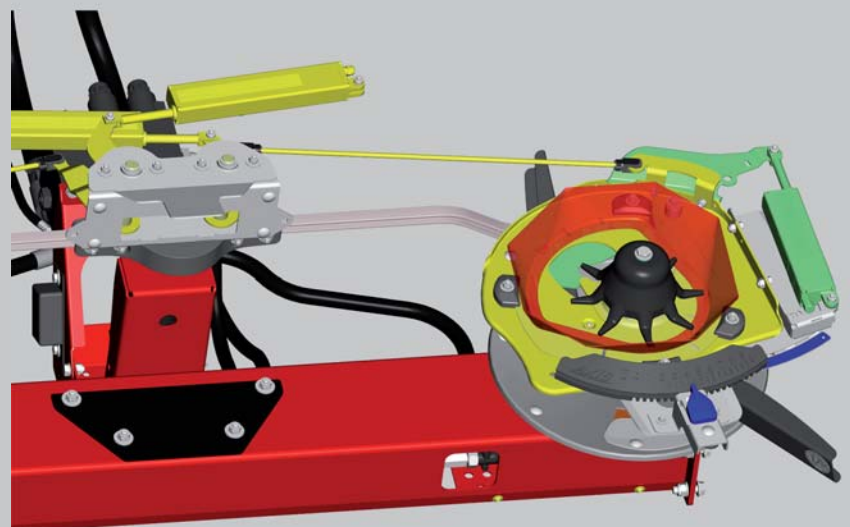
**KAS: 36 m, VK = 4,52**

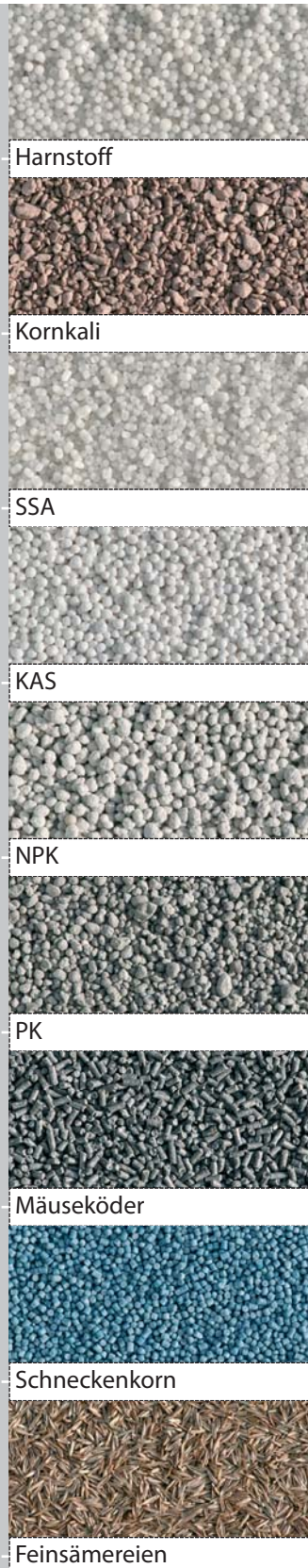


## *Präzision trifft Bedienkomfort*

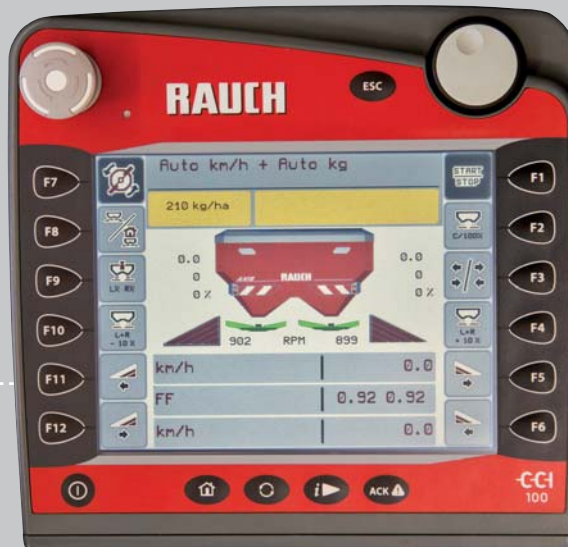
Noch nie war die Einstellung eines Zweischiebendüngerstreuers so einfach. Sämtliche Einstellparameter lassen sich aus der übersichtlichen Streutabelle einfach entnehmen und komfortabel in die logisch aufgebaute Eingabemaske im ISOBUS-Bedienterminal eingeben. Hochwertige Staub und Spritzwasser geschützte, elektrische Aktuatoren mit modernster Sensorik justieren die coaxiale CDA-Dosier- und Aufgabepunktverstellung vollautomatisch auf der linken und rechten Seite. Parallel wird die vorgegebene Wurf-schiebendrehzahl automatisch angefahren.

Damit ist AXIS-H präzise auf die Düngersorte und -qualität, die Streuguteigenschaften, die gewünschte Ausbringmenge und Arbeitsbreite abgestimmt. Manuelle Einstellschritte entfallen vollständig.





**CDA-Streutechnik mit fernbedienter Aufgabepunktverstellung**



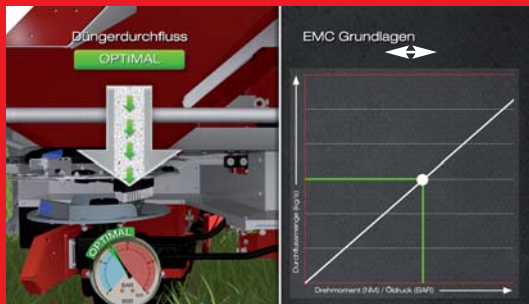
**CCI-ISOBUS-Bedienterminal**

Die Mengenvorwahl für eine bedarfsgerechte Feindosierung erfolgt stufenlos ab 3 kg/ha im ISOBUS-Bedienterminal. Unerwünschte Abweichungen von der Soll-Ausbringmenge durch variierende Rieseigenschaften des Streugutes oder Fahrgeschwindigkeitsänderungen werden von der einzigartigen, elektronischen Massenstromkontrolle und -regelung EMC sofort erkannt und automatisch auf der linken und rechten Seite separat korrigiert. (Mehr dazu siehe Seite 6)

Typisch RAUCH: Alle relevanten Einstellinformationen auch über Schneckenkorn und Sämereien sind auf der umfangreichen Streutabellen-CD und im Internet: [www.rauch.de](http://www.rauch.de) gelistet.

## Dosierelektronik für alle, die mehr wollen

Das exklusive Kennzeichen der elektronischen Massendurchflusskontrolle und -regelung EMC für hydraulisch angetriebene AXIS-H-Düngerstreuer ist die getrennte Überwachung und Regelung der Dosiermengen sowohl auf der rechten als auch auf der linken Seite separat.



Das EMC System basiert auf der genialen Erkenntnis: Das Antriebsdrehmoment der Wurfscheibe ist proportional zur Düngerdurchflussmenge am Dosierschieber



EMC+W: Zwei Wiegezellen zeigen permanent die Restmenge an.



## Keine Kompromisse in der Dosierung

EMC stellt eine geschwindigkeitsabhängige Durchflussmessung und -regelung für Feststoffe dar. Eine Abdrehprobe entfällt, da das Regelsystem auch bei unbekanntem Düngereigenschaften bereits nach wenigen Sekunden den korrekten Fließfaktor sowohl für die rechte als auch die linke Schieberöffnung separat berechnet und die Dosierschieber getrennt darauf einstellt.

Schon bei geringsten Abweichungen von der Soll-Durchflussmenge wird automatisch eine neue Schieberposition sowohl für die rechte als auch für die linke Seite errechnet und angefahren. Veränderungen der Rieselfähigkeit durch Witterung, Düngerqualität u.a. werden automatisch alle zwei Sekunden kompensiert.

Über drei Öldrucksensoren an den Hydraulikmotoren lässt sich das Antriebsdrehmoment der Wurfscheiben während der Fahrt einfach und sicher ermitteln. Intelligente Regelelektronik kalibriert das komplette System in regelmäßigen, kurzen Abständen.

**Das Ergebnis:** Ob am Hang, bei hohen Arbeitsgeschwindigkeiten oder auf gefrorenem Boden, AXIS-H EMC dosiert auch unter extremen Bedingungen mit hoher Präzision.

Zwei zusätzliche Wiegezellen\* zeigen permanent den aktuellen Behälterinhalt im ISOBUS-Terminal an.

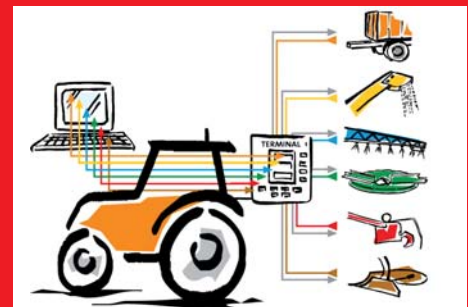
\* bei AXIS-H 30.1 EMC+W und AXIS-H 50.1 EMC+W



## ISOBUS

*Synergien nutzen –  
Effizienz steigern*

**Innovative RAUCH-ISOBUS-Technologie für AXIS-H ermöglicht die vertraute Bedienung mit bereits vorhandenen ISOBUS-Bedienterminals unterschiedlichster Anbieter und Maschinen.**



ISOBUS-Synergien

**RAUCH-AXIS-H ist für den Einsatz gängiger ISOBUS-Anwendungen wie**

- Section Control (Müller Elektronik)
- Spreader Pro-Modul (John Deere)
- N-Sensor-Einsatz

**vorbereitet.**

## CCI-Terminal

*– ISOBUS kann so einfach sein*

Mit dem modernen, innovativen RAUCH CCI-Terminal\* wird der Einstieg in die zukunftssichere ISOBUS-Technologie ebenso einfach wie komfortabel. Die klare Bedienlogik, der hochwertige Farb-Touch-Screen und viele Anwendungsmöglichkeiten für den professionellen Einsatz erhöhen die Effizienz und Präzision nicht nur in der mineralischen Düngung, sondern auch in der Saat, im Pflanzenschutz und in vielen anderen Verfahren.



**CCI.Apps ermöglichen die perfekte Abstimmung auf den gewünschten Einsatz:**



**CCI.Control**  
Dokumentation und Auftragsmanagement (Serie)



**CCI.Tecu**  
Traktordaten (Serie)



**CCI.Command**  
GPS-Spurführung und -Teilbreitenschaltung (Option)



**Section Control**  
Automatische Teilbreitenschaltung (Option)



**Parallel Tracking**  
Parallelfahrhilfe (Option)



**CCI.Cam**  
Visuelle Maschinenüberwachung (Option)

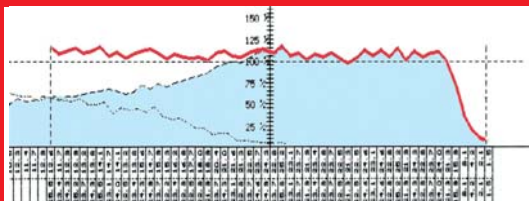
\* Kompetente Partner: Amazone, Bergmann, Grimme, Kuhn, Krone, Lemken, Pöttinger, Rauch

# GPS-Control

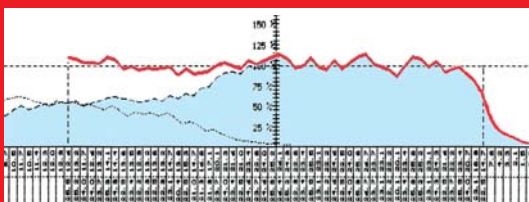
## Effizient bis zur Feldgrenze

Die optimal aufeinander abgestimmte, fernbediente Feineinstellung von der Wurfscheibendrehzahl und der CDA-Dosier- und Aufgabepunktverstellung ermöglicht auch bei druckempfindlichen Granulaten und problematischen Wurfeigenschaften präzise Streubilder in der Grund- und Spätdüngung sowie beim Rand-, Grenz- und Keilstreuen.

Einfach und elegant per Tastendruck können alle AXIS-H Streueinsätze an der Feldgrenze oder in Keilflächen auch auf der linken oder rechten Seite getrennt voneinander durchgeführt werden.



Grenzstreuen



Randstreuen

**Typisch AXIS-H: Die sauber abgegrenzten Rand- und Grenzstreubilder optimieren die Nährstoffversorgung an der Feldgrenze.**



# VariSpread

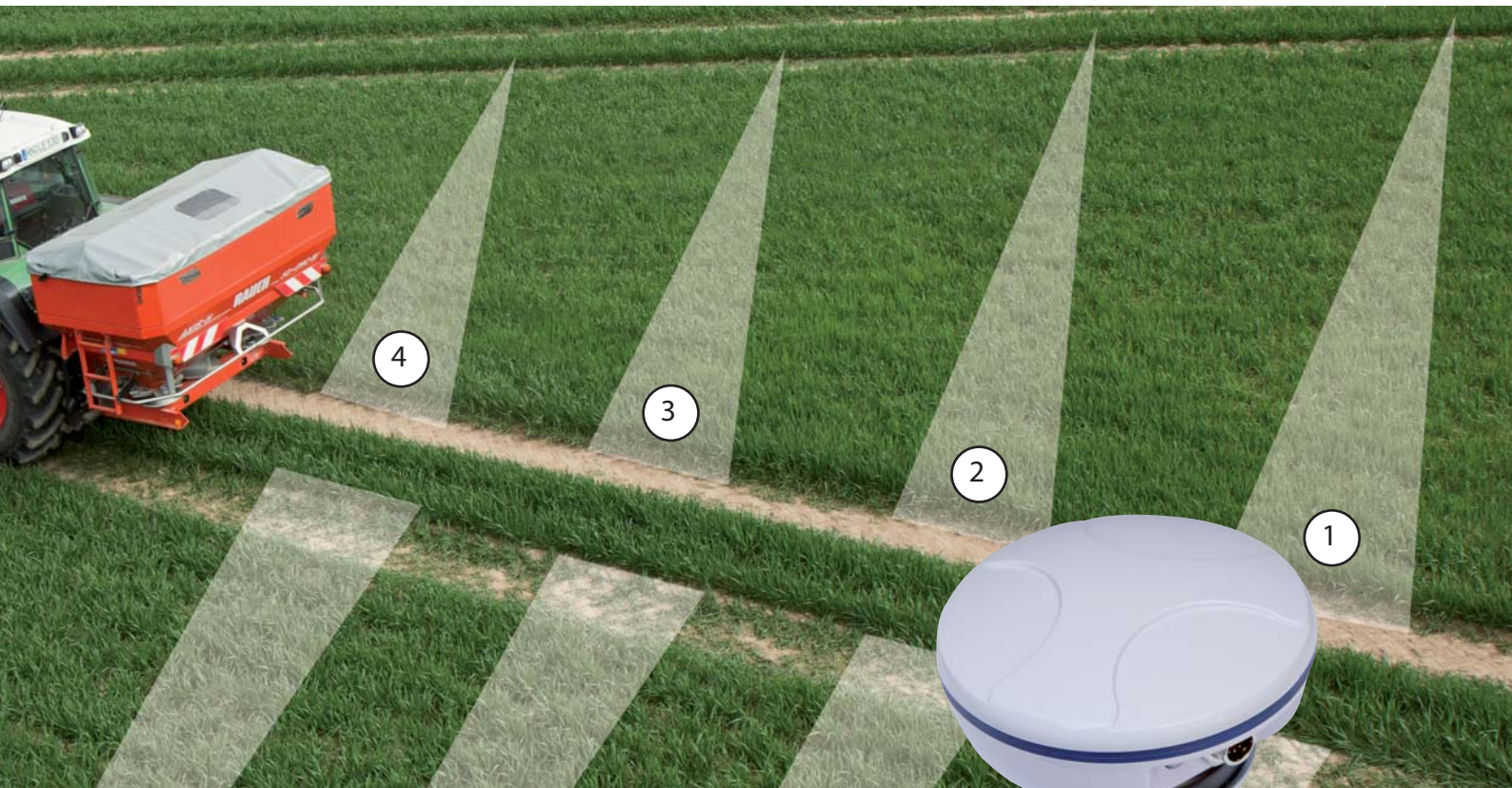
## Manueller Streubreiten- Assistent mit acht Stufen

Mit dem serienmäßigen, manuellen Streubreiten-Assistent können beidseitig einfach per Tastendruck während der Fahrt die Streubreite und die Ausbringungsmenge parallel bis zu viermal pro Seite reduziert werden. So können Feldkeile mit hoher Präzision ausgestreut werden.

Der Streubreiten-Assistent optimiert das Streuergebnis auch dann, wenn das Fahrgassensystem nicht genau mit der Feldgrenze aufgeht.

Durch die Granulat schonende Fein-Einstellung der Streucharakteristik über das harmonische Zusammenspiel der genialen Wurfscheibendrehzahl- und Aufgabepunktverstellung werden deutlich bessere Streuergebnisse gegenüber herkömmlicher Leitblechkonstruktion im Feld und entlang der Feldgrenze erreicht. Der Streubreiten-Assistent erhöht damit die Ökonomie und Ökologie in der Ausbringung wertvoller Düngergranulate.





## Präzise und komfortabel im Vorgewende – variabel in der Keilfläche

AXIS-H ist mit zukunftsweisender Jobcomputertechnologie für die GPS-gesteuerte, automatische Vorgewende- und Teilbreitenschaltung „Section-Control“ für ISOBUS-Bedienterminals der Hersteller: Müller Elektronik, John Deere, RAUCH-CCI vorbereitet. Die präzise RAUCH GPS-Control-Software optimiert mit richtungsweisenden Innovationen die Streupräzision:

### OptiPoint:

berechnet für jeden Dünger und jede Arbeitsbreite die optimalen, streugutspezifischen Schaltpunkte für das Öffnen und Schließen der Dosierschieber im Vorgewende. Opti-Point berücksichtigt die Streubildcharakteristik und die Dünger-Wurfeigenschaften.

### VariSpread:

stellt automatisch die optimale Streubreite und Stromenge in Keilflächen ein. Über das intelligente Zusammenspiel von der Aufgabepunkt-, Stromengen- und Drehzahlverstellung können automatisch auf der rechten oder linken Seite jeweils 4 unterschiedliche Streubreiten abgerufen werden.

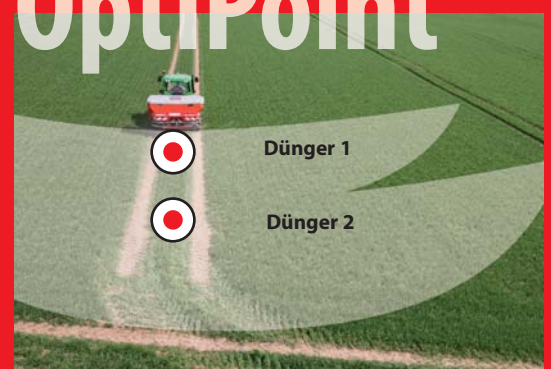



Animationsfilm zur Funktionsweise  
GPS-Control zu finden unter:  
<http://youtu.be/Yzp0zyKiSU4>



CCI-Terminal mit CCI.Command

# OptiPoint

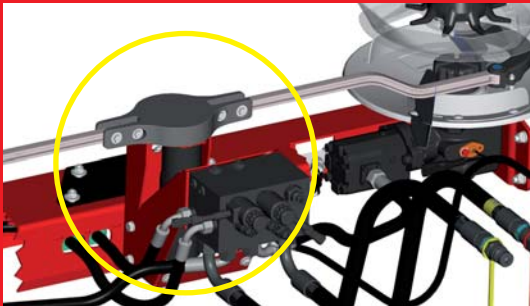


 Optimaler Schaltpunkt

**Opti-Point: mehr Präzision im Vorgewende**

# AXIS-H EMC

*Erst die Summe vieler  
Detaillösungen  
bestimmt über die  
Funktion des Ganzen*



**Intelligente, elektrische  
Rührwerkstechnologie**

**Der innovative, elektrische Antrieb für die langsam laufenden, düngerschonenden Rührwerke ist über Jahre wartungsfrei. Überlastsicherungssysteme schützen die gesamte Rührwerkseinheit vor Überanspruchung durch Blockaden oder Fehlbedienungen. Einzigartig in der Düngetechnik: Sobald beide Dosierschieber im Vorgewende geschlossen sind, stoppen die Rührwerke. Das schont die wertvollen Düngergranulate und steigert die Streupräzision.**



## *Granusafe:*

### *Das Granulat entscheidet über die Präzision – Korn für Korn*

Das düngerschonende, innovative Granusafe-System stellt die extra sanfte und exakte Übergabe der empfindlichen Granulate vom Behälter über die Wurfflügel bis auf das Feld sicher.

Durch die harmonische Abstimmung von:

- den langsamlaufenden, überlastgesicherten Rührwerken mit nur 17 U/min
- den zentrumsnahen, strömungsoptimierten Schieberöffnungen
- den bürstenförmigen Turbulenzstopperrn
- und den aerodynamischen Airfins auf den Wurfscheiben

werden Mahleffekte, die Entstehung von Bruch- und Prallkörnern sowie Luftverwirbelungen im sensiblen Streubereich auf ein Minimum reduziert. Dadurch bleiben die präzisionsentscheidenden Flugeigenschaften selbst druckempfindlichster Granulate erhalten. Die schnell rotierenden Wurfscheiben (900 U/min) beschleunigen die Düngerkörner auf eine optimale Abwurfgeschwindigkeit.

**Das Ergebnis sind präzise Streubilder und damit eine optimale Nährstoffversorgung der Pflanzenbestände.**



## High-Speed-Spreading

### Am Limit fahren ohne an die Grenzen zu stoßen.

AXIS-H ist konsequent auf Geschwindigkeit bei höchster Streugenaugigkeit ausgelegt. Mit AXIS-H lassen sich sowohl kleinste Streumengen ab 3 kg/ha als auch größte Ausbringmengen ohne Rücksichtnahme auf die Fahrgeschwindigkeit und Arbeitsbreite exakt ausstreuen.

Mit der großflächigen, langgestreckten CDA-Schieberöffnung am Scheibenmittelpunkt und der schonenden High-Tech-Düngerübergabe in die Wurfflügel werden sensationelle Arbeitsgeschwindigkeiten bis zu 25 km/h ohne Präzisionsverlust erreicht.

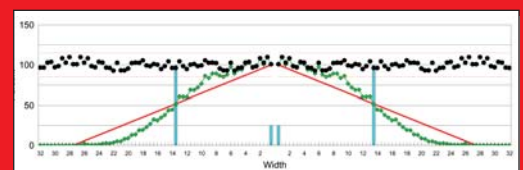
Auch bei extremen Einsätzen ermöglicht AXIS-H, z. B. bei 24 m Arbeitsbreite, 25 km/h Fahrgeschwindigkeit, noch beeindruckende 500 kg/ha Ausbringung in der NPK-Düngung.

AXIS-H bietet mit High-Speed-Spreading ein bisher ungenutztes Potenzial zur effektiven Kostenreduzierung und Schlagkraftherhöhung in der Düngerausbringung.

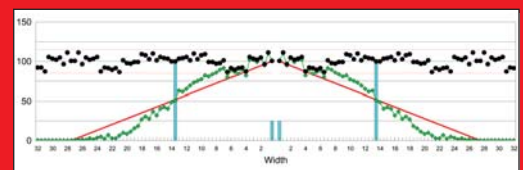
## Mengenstabilität

Die CDA-Streutechnik ermöglicht präzise, gleichbleibende Streubilder auch bei stark variierenden Ausbringmengen und Fahrgeschwindigkeiten.

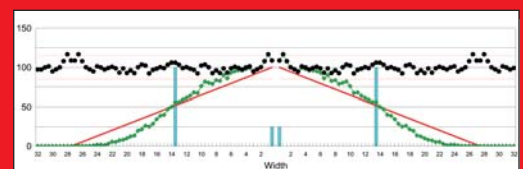
Damit bieten AXIS-Streuer ideale Voraussetzungen für hohe Präzision im teilflächenspezifischen Pflanzenbau und im Precision Farming.



Streumenge 150 kg/ha, VK-Wert 6,76 %



Streumenge 350 kg/ha, VK-Wert 4,46 %



Streumenge 1150 kg/ha, VK-Wert 5,39 %

# Sonderausstattungen

*Mehr Funktionalität  
durch maßgeschneiderte  
Lösungen*



Abstellrollen mit Schnellkuppelsystem



**Grenzstreueinrichtung GSE 25**  
für AXIS-H 30.1



**Praxis-Prüfset PPS 10**  
(Sonderausstattung)



## *AXIS-H wächst mit den Anforderungen*

Das flexible AXIS-Behälteraufsatzsystem ermöglicht die optimale Anpassung der Streuer an die vorhandenen Traktoren. Die hochwertigen, UV-stabilisierten Abdeckplanen schützen das Streugut sicher vor Feuchtigkeit und Verschmutzung.

Aufstiegsleitern für AXIS-H 30.1 oder 50.1 erleichtern den Zugang in den Behälter. Mehr Flexibilität beim Streueran- und -abbau ermöglichen die großdimensionierten Abstellrollen ASR 25 mit Schnellkuppelsystem.

### **Aufsätze:**



**L 603**



**L 800**



**L 1500**



**XL 1300**



**XL 1800**



**XL 1103**



**GLW 1000\***



**GLW 2000\***

\* für AXIS-H 50.1 EMC+W

# RAUCH-QUALITÄT



## Innovation trifft Praxis

### H-Drive – wartungsfreie, hydraulische Getriebetechnologie

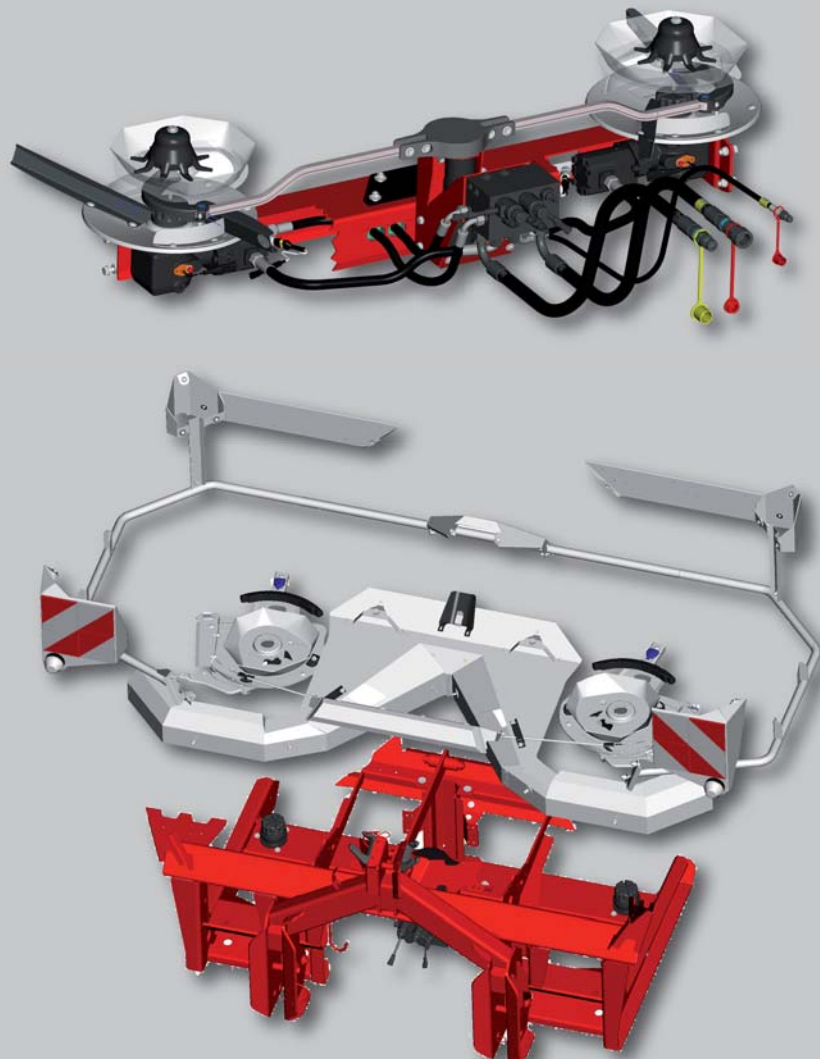
Der innovative, hydraulische H-Drive-Antrieb für die Wurfscheiben ist über Jahre wartungsfrei. Einzigartig in der Düngetechnik: H-Drive hält auch bei wechselnden Traktormotordrehzahlen die Wurfscheibendrehzahl und damit die Arbeitsbreite immer konstant. Die Traktordrehzahl kann so immer kraftstoffsparend gewählt werden. Streufehler durch variierende Motor- bzw. Wurfscheibendrehzahlen gehören mit H-Drive der Vergangenheit an.

### ACS – Anti Corrosion Shell

Der hohe Edelstahlanteil, hochwertige Kunststoffe und die aufwändige Oberflächenveredelung durch modernste Pulverbeschichtungsverfahren ergeben eine effektive Schutzhülle gegen Korrosion und mechanischer Beanspruchung. Der Wert und die Funktion der Investition bleiben über Jahre erhalten.

### VxR-plus-Wurfflügel: länger streuen

Die hochabriebfeste VxR-plus-Beschichtung erhöht die Standzeit der Wurfflügel um ein Vielfaches gerade beim Einsatz scharfkantiger, abrasiver Streugüter. Die Wurfscheiben S6, S8, S10 und S12 verfügen serienmäßig über VxR-plus beschichtete Wurfflügel.



# AXIS-H EMC



## Bausteine für eine erfolgreiche Düngung:

- ✓ **H-Drive: Präzision, Flexibilität und Komfort im Streueinsatz**  
Der hydraulische Wurfscheibenantrieb ermöglicht eine beeindruckende Streupräzision und fernbedientes Grenz-, Rand- und Keilstreuen wahlweise links oder rechts ohne abzusteigen oder anzuhalten.
- ✓ **Hohe Wirtschaftlichkeit**  
Große Behältervolumen, Highspeed Spreading und der serienmäßige Streubreiten-Assistent eröffnen neue Leistungspotenziale für mehr Schlagkraft und Präzision in der Düngung.
- ✓ **Mehr Präzision mit EMC**  
EMC bedeutet überlegene Dosierpräzision ohne Abdreprobe durch zwei automatische Online-Regelsysteme sowohl auf der rechten als auch auf der linken Seite. Die Dosiermenge wird an jeder Schieberöffnung separat kontrolliert und bei Bedarf korrigiert. Parallel zeigt eine Waage permanent die Restmenge im Behälter an (nicht bei AXIS-H 30.1 EMC).
- ✓ **Einfache, komfortable Bedienung**  
mit der zukunftsweisenden ISOBUS-Terminaltechnologie. Alle Funktionen für das Hydrauliksystem, die Dosierelektronik EMC, dem Streubreiten-Assistenten und für das Rand- und Grenzstreuen lassen sich elegant per Tastendruck bedienen. Die logisch aufgebaute Menüführung erlaubt sicheres, stressfreies Arbeiten im harten Praxiseinsatz.
- ✓ **Grenz- und Randstreuen nach europäischer Umweltnorm**  
Exakte, sauber abgegrenzte Rand- und Grenzstreubilder durch die kombinierte Drehzahl- und Aufgabepunktverstellung (rechts und links).
- ✓ **Düngerschonende, elektrische Rührwerke (17 U/min)**  
Der Gussrührwerkskopf rotiert pulsierend mit nur 17 U/min. Hochwertige Lager, Dichtungen, Edelstahl-Rührwerkswelle und Überlastabschaltung sorgen für Betriebssicherheit ohne Wartung.
- ✓ **Weniger Wurfflügelverschleiß**  
Die hochabriebfeste VxR-plus-Beschichtung der Wurfflügel verlängert die Standzeit gegenüber herkömmlichen Edelstahlwurfflügeln erheblich. VxR-plus gehört ab Wurfscheibe S6 zur Serienausstattung.
- ✓ **Einfache und schnelle Reinigung**  
Die gute Zugänglichkeit zu allen Komponenten und große Freiräume erleichtern Reinigungs- und Wartungsarbeiten.
- ✓ **Optimaler Korrosionsschutz mit Anti Corrosion Shell ACS**  
Die aufwändige Pulverbeschichtung, der hohe Edelstahlanteil und die Verwendung UV-stabilsierter Kunststoffe schützen vor Rost und erhalten den Wert der Investition.

Leistungsdaten	Arbeitsbreite m	Behältervolumen l	Maximale Nutzlast kg	Einfüllhöhe cm	Behältergröße cm	Gewicht kg
<b>AXIS-H 30.1 EMC</b>	18 – 42	1200	3000	101	240 x 130	340
<b>AXIS-H 30.1 EMC+W</b>	18 – 42	1200	3000	101	240 x 130	400
<b>AXIS-H 50.1 EMC+W</b>	18 – 50	2000	4000	125	290 x 150	700

Wurfscheiben		<b>AXIS-H 30.1</b>	<b>AXIS-H 50.1</b>
<b>S4</b> Option: VxR plus	18 – 28 m	x	x
<b>S6</b> VxR plus	24 – 36 m	x	x
<b>S8</b> VxR plus	36 – 42 m	x	x
<b>S10</b> VxR plus	36 – 48 m		x
<b>S12</b> VxR plus	42 – 50 m		x

VxR plus: Chrom-Carbid-Beschichtung der Wurfflügel für extra lange Standzeiten

Aufsätze	Behältergröße cm	Einfüllhöhe cm	Gewicht kg	Gesamtvolumen l	
<b>L 603</b>	240 x 130	+ 0	+ 30	1800	-
<b>L 800</b>	240 x 130	+ 26	+ 45	2000	-
<b>L 1500</b>	240 x 130	+ 50	+ 75	2700	-
<b>XL 1103</b>	280 x 130	+ 23	+ 60	2300	-
<b>XL 1300</b>	280 x 130	+ 38	+ 65	2500	-
<b>XL 1800</b>	280 x 130	+ 52	+ 75	3000	-
<b>GLW 1000</b>	290 x 150	+ 25	+ 80	-	3000
<b>GLW 2000</b>	290 x 150	+ 45	+ 130	-	4000

Anforderungen an den Traktor	<b>AXIS-H 30.1</b>	<b>AXIS-H 50.1</b>
<b>Hydraulikleistung</b>	min. 45 l/min bei 150 bar	min. 65 l/min bei 180 bar
<b>im Konstantstrom-Betrieb</b>	1 dw Steuerventil (arretierbar) und 1 druckloser Rücklauf	
<b>im Load-Sensing-Betrieb</b>	1 externer LS-Anschluss, 1 Power-Anschluss, 1 druckloser Rücklauf	

## Serienausstattung

- CDA-Streutechnik (fernbedient)
- EMC Elektronische Massenstromkontrolle und -regelung
- Waage (nicht bei AXIS-H 30.1 EMC)
- ISOBUS-Jobcomputer
- Manueller Streubreitenassistent mit bis zu 2 x 4 Stufen
- Granusafesystem
- Highspeed Spreading Funktion
- Abweibügel
- Schutzgitter
- Wurfscheibenschutz, Behälterboden, Abweibügel, Wurfscheiben, Wurfflügel, Rührwerkswelle aus Edelstahl
- Aufstiegsleiter links für AXIS-H 50.1
- Beleuchtung und Warntafeln hinten

## Zubehör

- CCI-ISOBUS-Terminal
- Beleuchtung nach vorne
- Behälteraufsätze
- Abdeckplane
- Aufstiegsleiter rechts für AXIS-H 50.1
- Aufstiegsleiter für AXIS-H 30.1 links oder rechts montierbar
- Hydraulik-Druckfilter
- Abstellrollen
- CCI.Command



Änderungen, die der Verbesserung dienen, behalten wir uns vor.



Testhalle



Großflächenstreuer TWS 7000



Pneumatikstreuer AGT 6036

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH  
D-76545 Sinzheim · Postfach 1162  
Telefon +49 (0) 7221/985-0 · Fax +49 (0) 7221/985-200  
info@rauch.de · www.rauch.de