

Distributeurs d'engrais

AXIS 20.2 - 30.2 - 40.2 - 50.2



[www.kuhn.com](http://www.kuhn.com)



\*soyez fort, soyez KUHN

be strong, be **KUHN**



AXIS

20.2

30.2

40.2

50.2

# UNE PRÉCISION D'ÉPANDAGE INÉGALÉE !

Découvrez les distributeurs d'engrais portés **AXIS** d'une largeur de travail de 12 à 50 m et d'une capacité allant de 1000 à 4200 l.

## LES MEILLEURES TECHNOLOGIES AU SERVICE DE LA PRÉCISION

KUHN vous offre des solutions uniques pour une précision d'épandage absolue : le système EMC (Contrôle Electronique de Masse) qui régule le débit automatiquement et indépendamment à gauche et à droite au cours du travail. Profitez également du système de distribution CDA pour une répartition précise en toutes conditions et de la régulation "en continue" avec le système de pesée W.

## UN ÉPANDAGE PARFAITEMENT HOMOGENÈME MÊME À VITESSE ÉLEVÉE DANS LES POINTES

Optez pour une rapidité incomparable ! Le VARISPREAD PRO permet un Section Control à très haute vitesse en continu grâce au SpeedServo plus rapide qu'un vérin traditionnel. Grâce à l'OPTIPOINT, vous bénéficiez automatiquement du bon endroit pour l'ouverture et la fermeture des vannes.

## ACCÉDEZ AUX TECHNOLOGIES LES PLUS INNOVANTES

Profitez de la compatibilité ISOBUS sur l'ensemble de la gamme des distributeurs **AXIS** électroniques. Vous pouvez également choisir entre l'entraînement hydraulique ou mécanique des disques.

## Les distributeurs d'engrais **AXIS** en bref :

	Largeur de travail (m)	Capacité mini / maxi (l)
<b>AXIS 20.2 K, D, C, Q* ou W</b>	12 à 36	1 000 à 2 300
<b>AXIS 20.2 M-EMC (W)</b>		
<b>AXIS 30.2 K, D, C, Q* ou W</b>	12 à 42	1 400 à 3 200
<b>AXIS 40.2 W</b>		
<b>AXIS 40.2 M-EMC (W)</b>		
<b>AXIS 40.2 H-EMC (W)</b>		
<b>AXIS 50.2 M-EMC-W ou H-EMC-W</b>	12 à 50	3 200 à 4 200

\* Toutes les machines ne sont pas disponibles dans tous les pays.

# NOUS AVONS LA MACHINE QU'IL VOUS FAUT

## AXIS 50.2

<b>Largeur de travail (m)</b>	12 à 50
<b>Régulation de la dose/ha</b>	EMC
<b>Modulation de la largeur de travail</b>	VARISPREAD PRO
<b>Capacité de la trémie (l)</b>	3200 à 4200 Charge maxi 4200 kg
<b>Système électronique</b>	ISOBUS



## AXIS 40.2

<b>Largeur de travail (m)</b>	12 à 42
<b>Régulation de la dose/ha</b>	Pesée classique ou EMC
<b>Modulation de la largeur de travail</b>	VARISPREAD 8 ou VARISPREAD PRO
<b>Capacité de la trémie (l)</b>	1400 à 3200 Charge maxi 3200 kg
<b>Système électronique</b>	QUANTRON A ou ISOBUS





### AXIS 30.2

<b>Largeur de travail (m)</b>	12 à 42
<b>Régulation de la dose/ha</b>	Electronique ou Pesée classique ou manuelle
<b>Modulation de la largeur de travail</b>	VARISPREAD 2, 8
<b>Capacité de la trémie (l)</b>	1400 à 3200 Charge maxi 3200 kg
<b>Système électronique</b>	E-Click ou QUANTRON A



### AXIS 20.2

<b>Largeur de travail (m)</b>	12 à 36
<b>Régulation de la dose/ha</b>	Manuelle ou Electronique ou Pesée classique ou EMC
<b>Modulation de la largeur de travail</b>	VARISPREAD 2 ou VARISPREAD 8
<b>Capacité de la trémie (l)</b>	1000 à 2300 Charge maxi 2300 kg
<b>Système électronique</b>	E-Click ou QUANTRON A ou ISOBUS



# CDA : UN SYSTÈME DE DISTRIBUTION INCOMPARABLE

Les distributeurs d'engrais doivent s'adapter à une multitude de produits, à différentes doses et à différentes largeurs de travail. Le système CDA (Coaxial Distribution System) commun à toute la gamme AXIS atteint ces objectifs et facilite les réglages.

## UTILISEZ VOTRE DISTRIBUTEUR D'ENGRAIS CENTRIFUGE POUR SEMER VOS COUVERTS

### UN ÉPANDAGE UNIFORME SANS AUCUN PROBLÈME

Les avantages agronomiques et environnementaux des **couverts végétaux** ne sont plus à démontrer ! L'implantation après la récolte s'avère souvent compliquée et coûteuse... En utilisant votre distributeur d'engrais, vous pouvez même intervenir avant la récolte en passant dans les traces de traitement. Avancer l'implantation permet de compenser le manque d'eau l'été !



## 2 CARACTÉRISTIQUES MAJEURES RENDENT LE SYSTÈME CDA UNIQUE

La **modification du point de chute de l'engrais**, grâce au pivotement de l'embase de trémie, permet une adaptation rapide aux différents produits et différentes largeurs de travail.

La **forme spéciale des vannes de dosage**, situées près du centre du disque, assure un approvisionnement multiple des palettes et de ce fait un flux d'engrais constant et une distribution régulière.

URÉE



POTASSE



SULFATE D'AMMONIUM



AMMONITRATE



NPK



# UNE RÉPARTITION PRÉCISE POUR UNE FOURNITURE EN NUTRIMENTS OPTIMALE

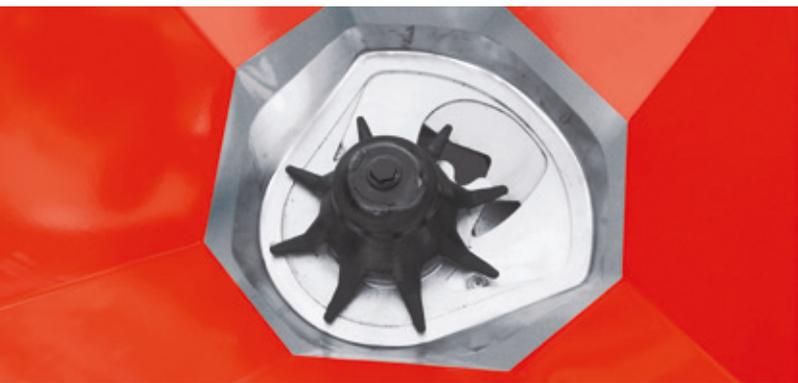
## LA BONNE DOSE AU BON ENDROIT !

Les AXIS sont les seuls distributeurs du marché à éviter « l'effet dose » rendant la distribution transversale irrégulière suite à un changement de dosage. En tant qu'agriculteur, vous avez la possibilité de **modifier la configuration du distributeur** et vous pouvez compter sur une régularité d'épandage exceptionnelle. Testez-le grâce au kit d'essai de débit !



## UN AGITATEUR À ROTATION ULTRA-LENTE

L'agitateur régule le débit d'alimentation du disque d'épandage et favorise l'écoulement de l'engrais. Avec une **vitesse de rotation de seulement 17 tours/min** sur 360°, il préserve les granulés.

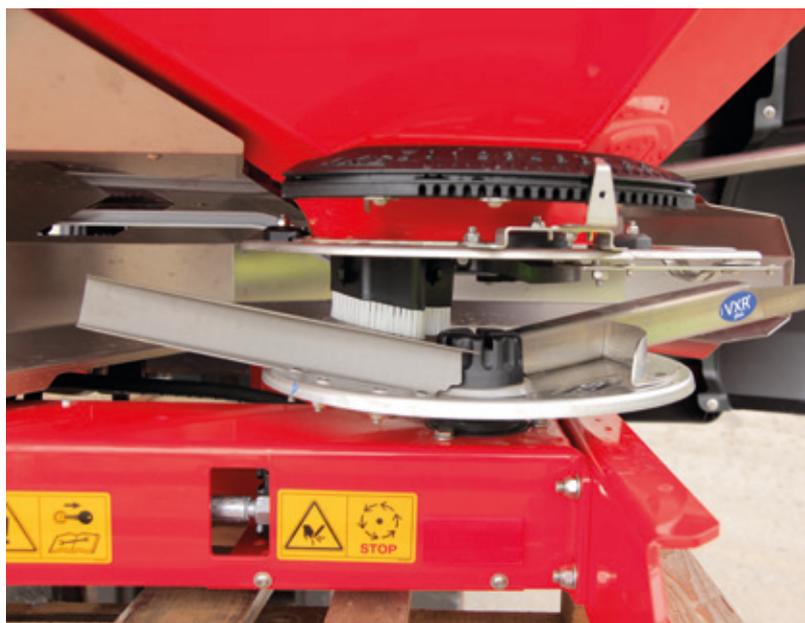


## PLUS DE PRÉCISION AVEC LE GUIDE DE VANNE

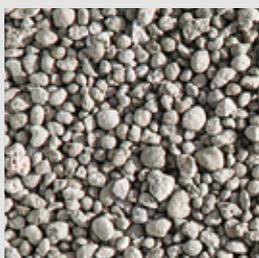
Afin d'assurer un point de chute exact sur le disque, le **guide de vanne accompagne le flux d'engrais** jusqu'à la prise en charge par les palettes.

## LES DÉFLECTEURS AIRFIN GARANTISSENT UN FLUX RÉGULIER

Les déflecteurs AIRFIN réduisent les turbulences générées par la rotation des disques et assurent la **régularité du flux d'engrais**.



PK



APPÂTS POUR RONGEURS



ENGRAIS PELLETS



ANTI-LIMACES



SEMENCES FINES



## QUELQUES SECONDES SUFFISENT

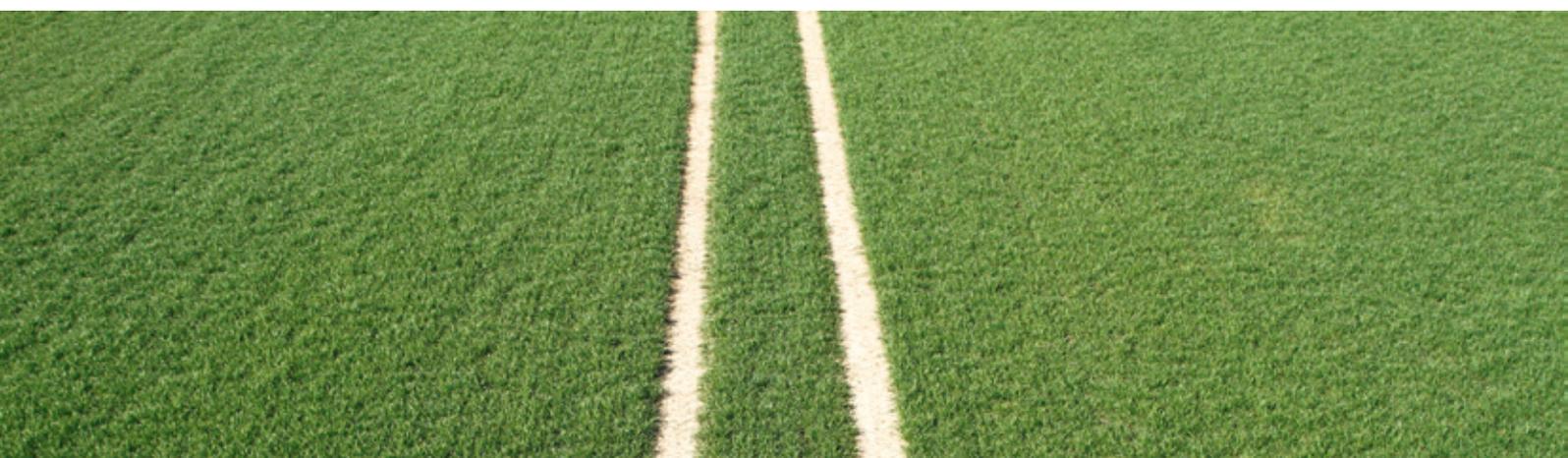
Modifiez la largeur de travail en quelques secondes **en déplaçant simplement le point de chute de l'engrais** sur le disque. Cette opération s'effectue sans outils, par simple pivotement de l'embase (manuel ou électrique depuis la cabine selon les modèles). Aucune adaptation des vannes n'est nécessaire, aucun contact de vos mains avec l'engrais !



## RÉGLAGE INTUITIF DE LA DOSE D'ÉPANDAGE

Le réglage de votre distributeur d'engrais est facile grâce à la **graduation DFC** (Direct Flow Control), de série sur les distributeurs d'engrais K, D, C. Après le contrôle de débit, vous pouvez **modifier le débit proportionnellement**.

Par exemple, pour augmenter votre dose de 10 %, vous augmentez l'ouverture de 10 %.



# AXIS K, D, C : SIMPLES ET PRÉCIS

Les modèles AXIS K, D, C d'une largeur de travail de 12 à 42 m apportent précision de dosage, qualité de distribution de l'engrais avec une grande simplicité de réglage. Choisissez les commandes de vannes que vous préférez !

## Les différentes commandes de vannes

<p><b>AXIS version K</b></p>	<p><b>Deux vérins hydrauliques à simple effet</b></p> <p>L'ouverture et la fermeture des vannes est réalisée par un vérin simple effet de chaque côté, pour chaque vanne de dosage avec rappel par ressort. Cette vanne vous permet d'isoler le circuit hydraulique en cas de fuite interne du distributeur hydraulique du tracteur.</p>	<p>Sans régulation électronique</p>
<p><b>AXIS version D</b></p>	<p><b>Deux vérins hydrauliques à double effet</b></p> <p>Avec un vérin hydraulique double effet pour chaque vanne de dosage, même si votre distributeur a des fuites internes, les vannes ne risquent pas de s'ouvrir.</p>	
<p><b>AXIS version C</b></p>	<p><b>Deux vérins électriques</b></p> <p>Avec un vérin électrique par côté pour chaque vanne de dosage, vous commandez directement l'ouverture et la fermeture des vannes à partir des deux interrupteurs du boîtier en cabine.</p>	<p>Boîtier de commande E-Click</p>

## BOÎTIER DE COMMANDE E-CLICK

E-Click est un boîtier de commande simple avec **deux interrupteurs**. Ils permettent d'ouvrir et de fermer les vannes par **vérins électriques** directement depuis la cabine. Un indicateur d'ouverture est intégré au boîtier grâce aux deux LED. Plus besoin de distributeurs hydrauliques et aucune pré-sélection nécessaire !



# LES MEILLEURES TECHNOLOGIES AU SERVICE DE LA PRÉCISION

La régulation EMC c'est la "pesée" sur chaque disque, KUHN pionnier depuis plus de 20 ans !



## EMC : UNE "PESÉE" SUR CHAQUE DISQUE

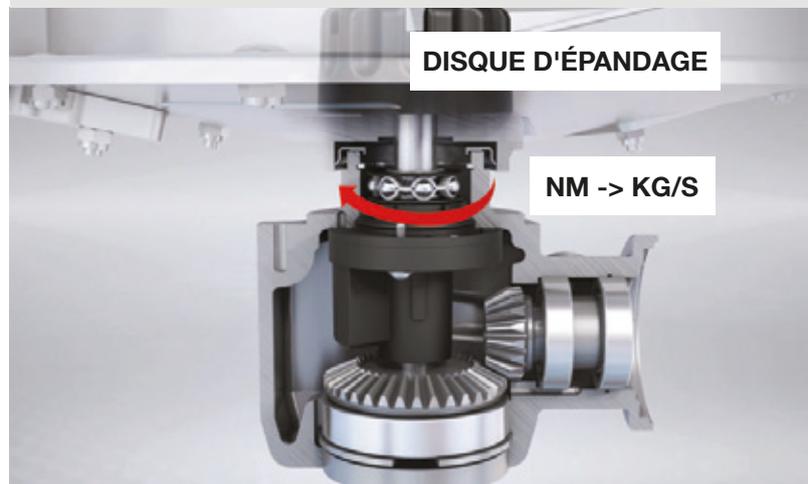
L'EMC (contrôle électronique de masse) régule le débit à gauche et à droite chaque seconde de manière indépendante tel **une « pesée » sur chaque disque**. Ce système de régulation unique, signé KUHN, permet à chaque plante de la parcelle d'obtenir la bonne dose d'engrais à chaque seconde. C'est simple, le débit d'engrais est mesuré sur chaque disque : en cas de bouchage ou de colmatage, la correction est immédiate et automatique sur la vanne concernée uniquement !

Depuis plus de 20 ans grâce à ce système, vous épandez la bonne dose au bon endroit car vous obtenez le bon débit sur chaque vanne. Des capteurs mesurent le couple d'entraînement de chaque disque toutes les secondes, en fonction de ces mesures, le débit d'engrais est ajusté automatiquement et indépendamment sur le disque gauche et sur le disque droit.

Grâce à la régulation EMC, vous réglez individuellement le débit à gauche et à droite sans impact des dévers et vibrations et vous obtenez une meilleure efficacité du carburant grâce à la réduction du régime moteur. Vous n'avez pas besoin de test de débit, il suffit de programmer la dose et de commencer à épandre. La plage de débit est très étendue : entre 20 et 500 kg/min. La modulation de dosage gauche/droite par GPS est ainsi possible avec une grande précision.

## DES CAPTEURS DE COUPLE SUR CHAQUE DISQUE

Ce capteur mesure le couple d'entraînement de chaque disque. Le débit d'engrais est ajusté automatiquement lorsqu'il diffère du débit souhaité, indépendamment sur chaque disque. Grâce à la proportionnalité entre le couple d'entraînement du disque d'épandage et le débit d'engrais, aucun compromis dans le dosage n'est réalisé quelle que soit la qualité de l'engrais. Aucun risque qu'un côté soit vide avant l'autre !

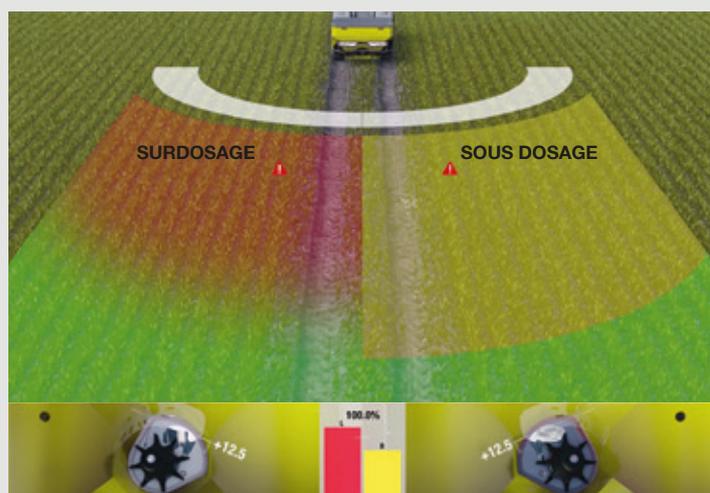


# CHOISISSEZ LA BONNE RÉGULATION !

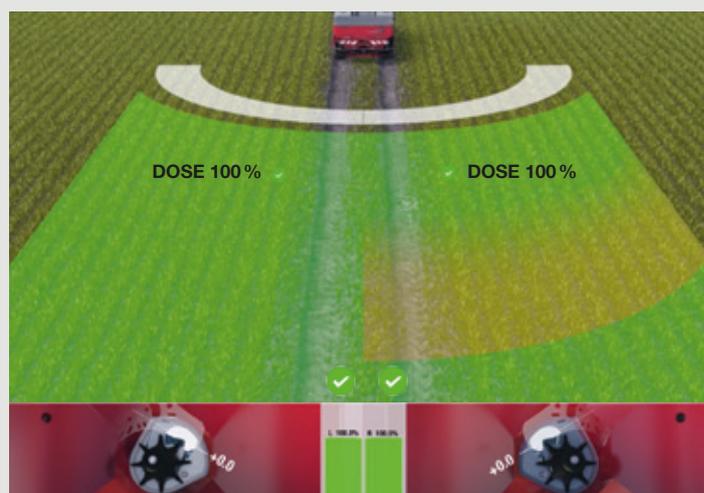
Exemple d'un épandage de 200 kg/ha à 36 m à 15 km/h, soit 180 kg/min

<b>RÉGULATION CONVENTIONNELLE</b> Pesée classique par pesons	<b>LA RÉGULATION EMC : L'EXCLUSIVITE KUHN</b> La "Pesée" sur chaque disque
La régulation conventionnelle pèse la <b>globalité</b> de la trémie	La régulation EMC mesure le débit d'engrais <b>sur chaque disque</b> (par le couple d'entraînement)
=	=
Correction identique et simultanée des 2 vannes	Correction individuelle de chaque vanne
=	=
<b>Débit global régulé : 180 kg/min</b>	<b>Débit régulé : 90 kg/min à gauche et 90 kg/min à droite</b>

## CONSÉQUENCES D'UN DÉFAUT D'ÉCOULEMENT SUR UNE VANNE



DOSE MOYENNE



DOSE RÉELLE

En pesant la globalité de la trémie : la détection du côté où se situe le défaut est impossible	La régulation détecte le côté où se situe le défaut
=	=
<b>Correction de l'ouverture des 2 vannes simultanément</b> ✓ Débit global régulé : 180 kg/min	✓ <b>Correction immédiate et automatique de l'ouverture de la vanne du côté concerné</b>
=	=
<b>✗ Mais avec une mauvaise répartition</b> gauche 101 kg/min - droite 79 kg/min	✓ Débit régulé : 90 kg/min à gauche et 90 kg/min à droite
Pour information : <b>ce colmatage peut vous faire perdre plus de 300 €* par chargement !</b>	Sans dépenser plus, <b>la régulation EMC vous assure le bon débit sur chaque vanne pour l'épandage de la bonne dose au bon endroit !</b>

\*Conséquences d'une obstruction de 25 % d'une vanne d'un épandeur à pesée par pesons (cas d'une trémie de 4 200 l lors du 2e apport d'ammonitrate 33,5 % sur une culture de blé tendre).

**AXIS****20.2****30.2****40.2**

# LE SYSTÈME DE PESÉE CLASSIQUE W

Le système de pesée classique et sa régulation « en continu » est proposé sur les modèles AXIS 20.2 W, 30.2 W et AXIS 40.2 W pour des largeurs de travail allant de 12 à 42 m.

## UN CADRE D'ATTELAGE ROBUSTE

La conception brevetée du système de pesée se compose d'un cadre d'attelage robuste muni de deux pesons d'une capacité de 10 tonnes chacun et dans la partie supérieure d'une bielle reliée au châssis de l'appareil.

Le fait de posséder deux pesons permet :

- la précision même en dévers,
- de garder la même hauteur de chargement,
- d'effectuer des épandages tardifs dans des cultures hautes,
- d'obtenir un poids à vide équivalent (35 kg en plus),
- de bénéficier d'un grand dégagement pour le passage de la transmission.



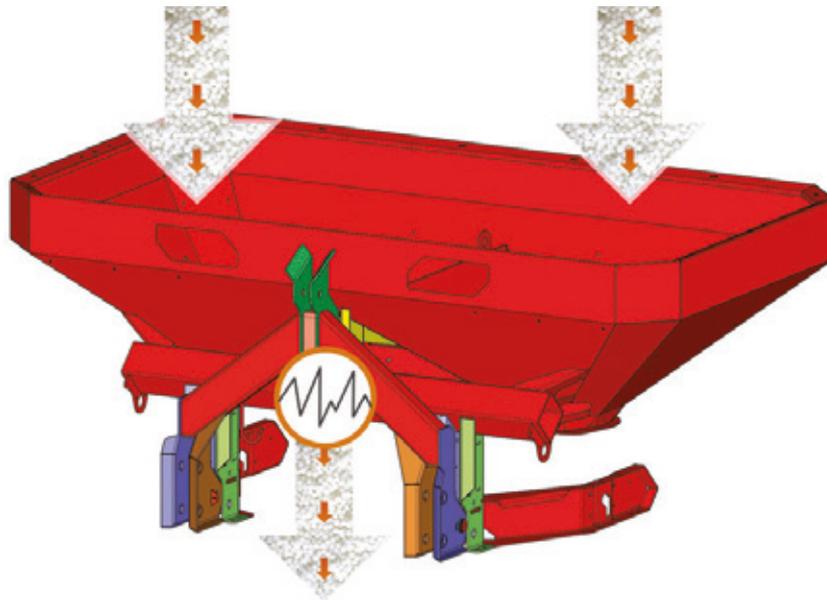
## BOÎTIER DE COMMANDE QUANTRON A

Deux pesons associés au boîtier de commande QUANTRON A permettent de réguler automatiquement la dose d'engrais pendant l'épandage. Chaque seconde, le boîtier électronique contrôle si le débit est conforme au dosage programmé puis l'ajuste pour atteindre la précision maximale et le confort des réglages. Il suffit de programmer la dose, la largeur de travail et le point de chute (selon les machines) puis la régulation connectée aux pesons vérifie en continu le débit pendant l'épandage et corrige alors automatiquement la position des vannes de dosage si une déviation est constatée.



## RÉGULATION DU DÉBIT TOUTES LES SECONDES

Les deux pesons d'une capacité de 10 tonnes chacun, transmettent le poids d'engrais présent dans la trémie à une fréquence de 100 Hz, ce qui signifie 100 fois par seconde. Ainsi, toutes les secondes, la régulation analyse le poids épandu et modifie simultanément l'ouverture des deux vannes de dosage si nécessaire, en fonction de la dose programmée. La régulation est effectuée dès les premiers mètres d'épandage, pas besoin d'épandre une quantité de 200 kg pour passer en régulation dynamique !



## KUHN EASYMAPS

Avec KUHN EasyMaps, vous visualisez vos cartes de modulation de dosage et votre position dans la parcelle directement sur votre smartphone ou votre tablette. KUHN EasyMaps vous indique visuellement la dose à appliquer selon votre position dans la parcelle pour vous permettre d'ajuster manuellement les réglages de votre machine.

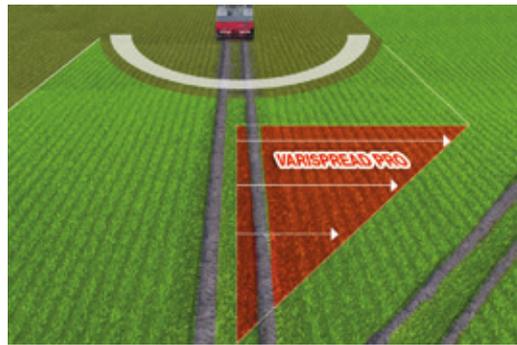
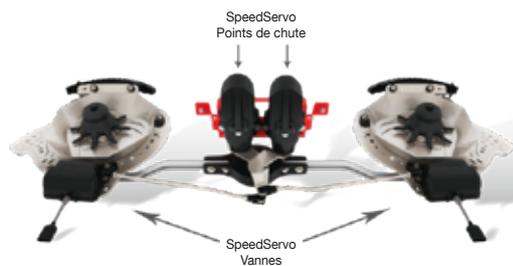
# SECTION CONTROL : UN ÉPANDAGE PARFAITEMENT HOMOGÈNE

## VARISPREAD PRO : SECTION CONTROL À TRÈS HAUTE VITESSE EN CONTINU GRÂCE AU SPEEDSERVO

Composé de deux moteurs électriques 2,5 fois plus rapides qu'un vérin traditionnel, il **modifie les points de chute et adapte la nappe d'épandage à la forme de la parcelle**. Vous obtenez une meilleure gestion des recouvrements et la bonne dose au bon endroit même à haute vitesse d'avancement.

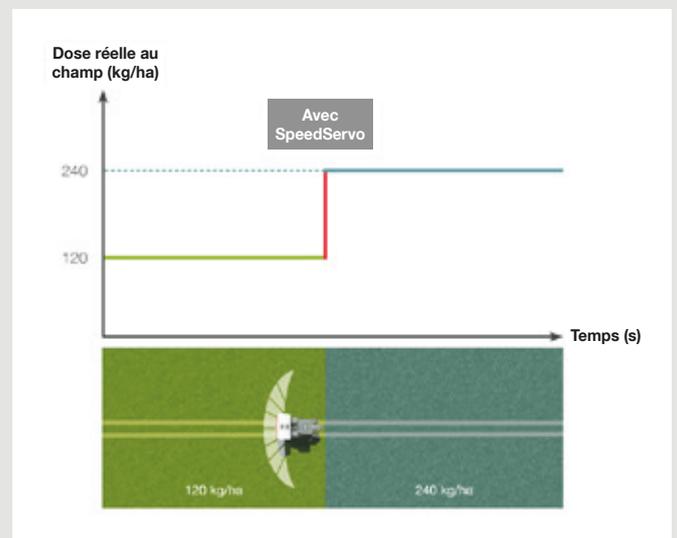
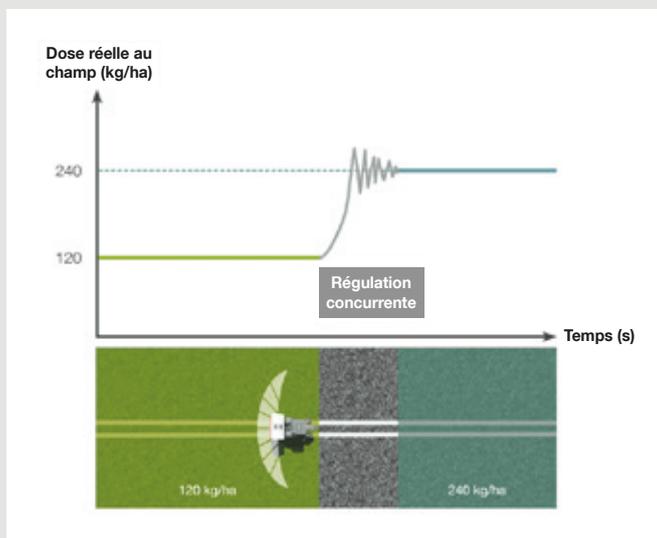
Le **VARISPREAD PRO** est disponible sur les modèles AXIS à entraînement mécanique (M-EMC (W)) et à entraînement hydraulique (H-EMC (W)) de série. Il gère les pointes dans les deux sens : de l'intérieur vers l'extérieur et de l'extérieur vers l'intérieur.

## SPEEDSERVO POUR LE SECTION CONTROL :



## SPEEDSERVO POUR LE DOSAGE

Le SpeedServo regroupe deux moteurs étanches, robustes, rapides et intégrés. Vous contrôlez le point de chute de l'engrais, vous êtes plus précis et rapide lors du Section Control par GPS, vous contrôlez les vannes de dosage et obtenez la meilleure précision !

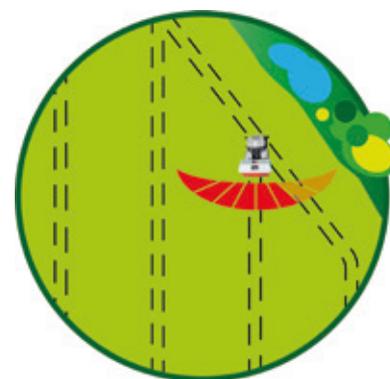


SpeedServo : totalement intégré, rapide, étanche, une réactivité exceptionnelle.



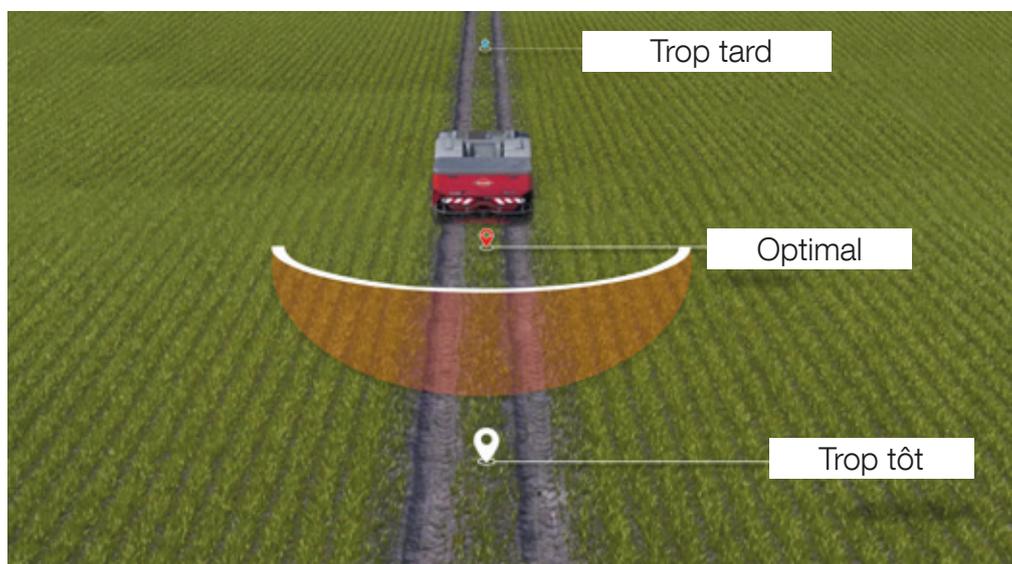
### VARISPREAD 8 : STOP AUX SURDOSAGES DANS LES POINTES !

Le VARISPREAD 8 est intégré de série en manuel ou automatique par GPS pour limiter les surdosages dans les pointes. Le contrôle de section VARISPREAD 8 offre 8 sections, 4 par côté, par réduction progressive sur la vanne de dosage pour éviter les surdosages. Il est disponible sur les modèles AXIS Q, W, M-EMC (W).



### OPTIPOINT : TROUVER LE POINT D'OUVERTURE ET DE FERMETURE IDÉAL DES VANNES EN BOUT DE CHAMPS

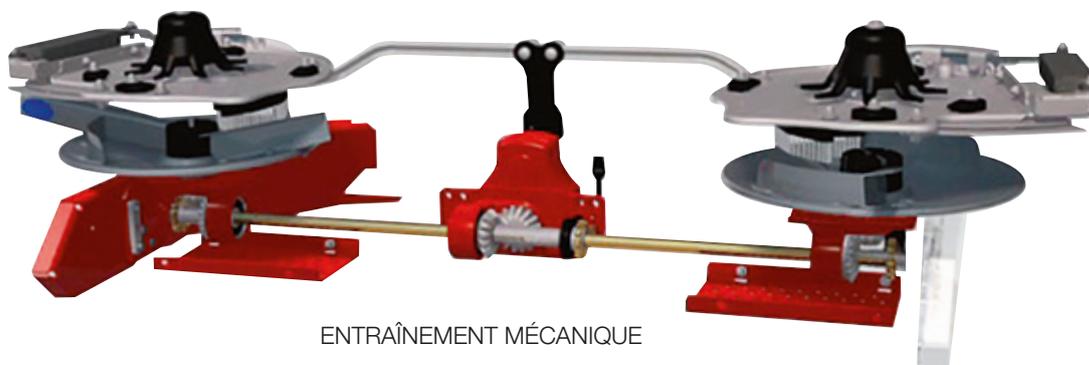
En fourrière, le début ou l'arrêt de l'épandage sont gérés au hasard alors que les distances de projection sont différentes en fonction du type d'engrais. OPTIPOINT calcule automatiquement le bon endroit pour l'ouverture et la fermeture des vannes en fonction du type d'engrais et de la vitesse d'avancement pour une plus grande précision lors du pilotage des vannes par GPS.



# CHOISISSEZ L'ENTRAÎNEMENT HYDRAULIQUE OU MÉCANIQUE

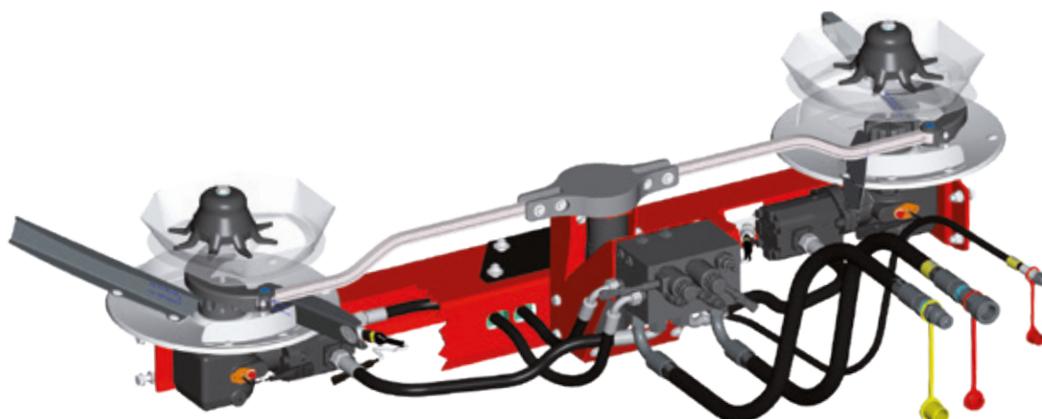
Mesure et régulation de la dose d'engrais sur chaque disque d'épandage indépendant droite / gauche.

**SUR LES MODÈLES À ENTRAÎNEMENT MÉCANIQUE** (M-EMC ou W), les disques d'épandage sont entraînés par la prise de force (540 ou 750 tours/min). Tous les arbres de transmission et les engrenages angulaires fonctionnent dans un bain d'huile pour minimiser l'entretien. Un cadre robuste les protège contre poussières, saleté, humidité et dommages mécaniques. Ces modèles possèdent également leur propre système de sécurité anti-surcharge qui protège entièrement l'unité d'entraînement dont les agitateurs. Un capteur de couple placé sous chaque disque mesure en permanence le couple d'entraînement et donc la quantité d'engrais lors de l'épandage.



ENTRAÎNEMENT MÉCANIQUE

**L'ENTRAÎNEMENT HYDRAULIQUE** (H-EMC) des disques est indépendant du régime moteur. Il maintient constante la vitesse de rotation des disques d'épandage et la largeur de travail associée. Les disques sont entraînés par l'hydraulique du tracteur avec peu de débit nécessaire (à partir de 45 l/min à 180 bars), indépendamment du régime moteur. La zone d'épandage reste constante et peut être adaptée avec souplesse à l'approche des pointes de la parcelle. Vous avez également la possibilité d'épandre avec un régime moteur réduit et donc de faire des économies de carburant. L'engrais n'est pas abîmé par l'agitateur car il s'arrête immédiatement dès la fermeture des vannes de régulation. Vous bénéficiez également de pesons haute capacité qui informent le conducteur en permanence de la quantité résiduelle d'engrais encore présente dans la trémie.



ENTRAÎNEMENT HYDRAULIQUE



## LA RÉGULATION EMC L'A CONVAINCU

### **Eric Gage**

*France, centre de recherche «Saaten Union» dans l'Oise*

« Nous avons besoin d'un épandage parfaitement homogène, alors la pesée sur chaque disque est primordiale. Le système tient parfaitement compte de la surface et du poids épandus. Pour chaque test réalisé, nous avons systématiquement enregistré moins d'1 % d'erreur par rapport à la dose programmée. »

### **Nino Chio**

*Italie, 170 ha de riz et de maïs-grain essentiellement*

« Nous nous sommes lancés dans l'agriculture de précision en cartographiant nos parcelles. Sur la base de ces cartes, nous avons choisi de moduler nos apports d'engrais. Chez nous les sols sont par endroit très riches en matières organiques et nous voulons appliquer nos apports d'engrais sur des zones bien définies. Cela nous permet de réaliser d'importantes économies d'engrais, comme c'est le cas pour le phosphore, la potasse et l'azote. Nous avons donc besoin d'une machine qui nous permet d'appliquer avec précision les doses d'engrais définies. Nous étions déjà équipés d'un distributeur d'engrais KUHN car c'est le meilleur distributeur d'engrais pour l'agriculture de précision. Nous nous appuyons donc sur notre AXIS qui parvient à traiter directement nos cartes d'épandage et adopte automatiquement les réglages adéquats. »



## DIGIFERMES

### **Delphine BOUTET**

*France, ARVALIS - Centre de Recherche en Agriculture*

Découvrez comment l'institut ARVALIS prépare le futur avec le projet DIGIFERME. Ils ont choisi l'épandeur AXIS pour faire leurs apports de fertilisation azotée en agriculture de précision.

Regardez l'intégralité du témoignage en vidéo sur YouTube !

# ACCÉDEZ AUX TECHNOLOGIES LES PLUS INNOVANTES

**KUHN** Electronics  
INNOVATIVE FARMING

Profitez de la compatibilité ISOBUS sur la gamme des distributeurs AXIS.

Les modèles de distributeurs d'engrais suivants intègrent de série la technologie ISOBUS : AXIS 20.2 M-EMC (W) - AXIS 40.2 M-EMC (W) - AXIS 40.2 H-EMC (W) - AXIS 50.2 M-EMC (W) - et AXIS 50.2 H-EMC-W.

Les distributeurs d'engrais AXIS sont certifiés par l'AEF (Agricultural Electronics Foundation) et sont compatibles avec les terminaux ISOBUS.

## CCI 800 ET CCI 1200 : UN SEUL TERMINAL POUR TOUTES LES MACHINES KUHN

Les terminaux ISOBUS CCI 800 et 1200 sont certifiés par l'AEF. Ils misent sur trois priorités : performances, visibilité et flexibilité.

Commandez intuitivement vos machines grâce à leur écran tactile et antireflet de grande taille. Capables d'afficher simultanément différentes informations indispensables, de prendre en charge la connexion d'une commande par joystick et la connexion avec une caméra, ces terminaux font preuve d'une grande polyvalence.



### CCI 800 : Le terminal ISOBUS compact



L'écran de 8"/20,3 cm affiche la machine principale et des mini-view sur le côté.

Cliquez sur la mini-view pour l'afficher en grand.

### CCI 1200 : Innovant, panoramique, ultra performant



Avec l'écran de 12,1"/30,5 cm, toutes les informations essentielles sont affichées. Différents formats d'affichage sont possibles : mini-view / maxiview / double UT.

## NOUVEAU JOYSTICK DE COMMANDE CCI A3

Visualisez directement les fonctions de votre machine sur l'écran tactile pour effectuer la bonne fonction au bon moment. Certifié ISOBUS AUX-N par l'AEF, il est compatible avec toutes les machines ISOBUS certifiées AUX-N. Grâce aux trois grilles interchangeable, vous sélectionnez le nombre de fonctions souhaitées : 8, 9 ou 10. Un bip sonore et une vibration vous permettent de ressentir exactement chaque action.



# APPLICATIONS CCI PERSONNALISÉES ET INNOVANTES

Une myriade d'applications sont incluses de série ! Consultez votre revendeur KUHN pour connaître tous les détails et les applications disponibles !

## CCI. Command Section Control

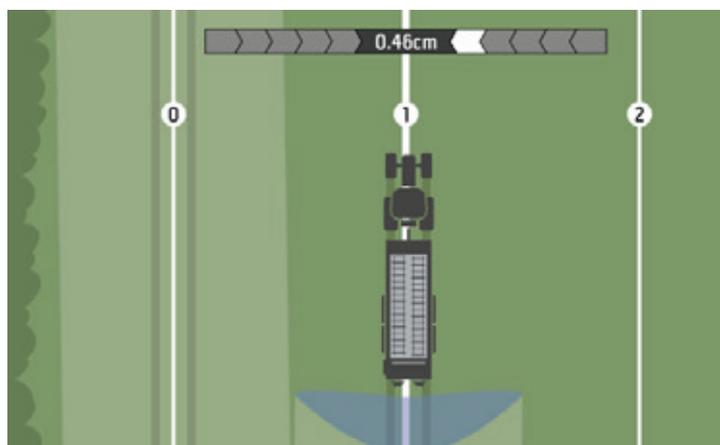
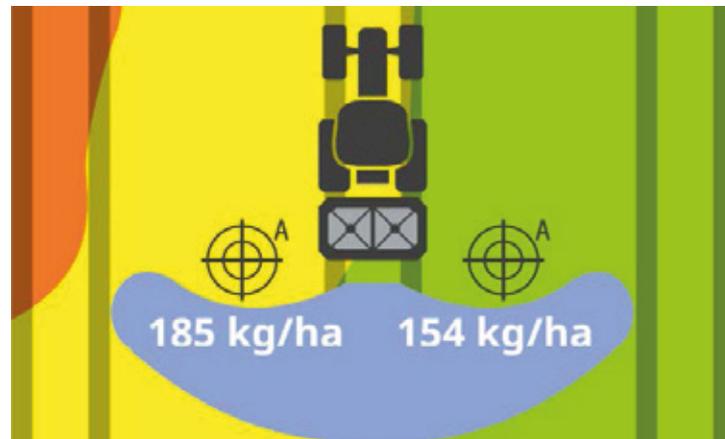
Le **Section Control** gère automatiquement par GPS l'épandage dans les pointes et les fourrières. Grâce à la fonction **Headland Control**, vous pouvez créer des fourrières individuelles ou circulaires.

## CCI. Task Control

Vous pouvez réaliser la documentation de vos tâches et importer des cartes de modulation pour réaliser des applications spécifiques dans une parcelle au format ISO-XML ou SHAPE. **Deux points de contrôle** permettent un taux d'application différent sur les côtés gauche et droit de la machine sur la même largeur de travail pour encore plus de précision.

**Transférez vos données à distance avec agrirouter !**

Compatible avec les cartes de modulation SHP et ISO-XML des fournisseurs de cartes suivants :



## CCI. Command Parallel Tracking

Le **Parallel Tracking** est une aide au guidage. L'écart actuel par rapport au guidage est affiché visuellement. Cette application permet de réduire les recouvrements de manière optimale lors de la fertilisation et de la protection des plantes dans les prairies ou en pré-levée même lorsque la visibilité est mauvaise.

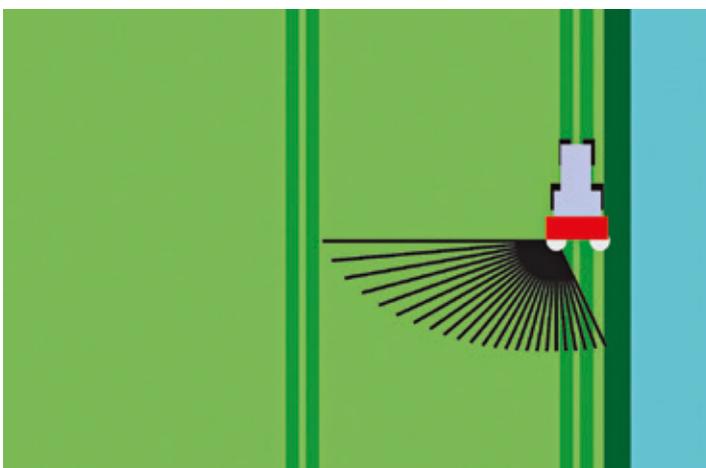
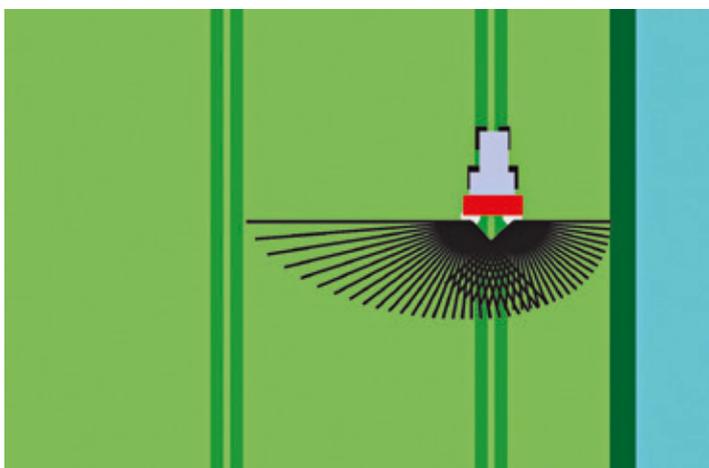
## Compatibilité N-Sensor

Les terminaux CCI sont compatibles avec les capteurs de biomasse comme YARA N-Sensor, CROP SENSOR CLAAS, CropXplorer CNH, pour réaliser la modulation de dose (VRA).



# BÉNÉFICIEZ DE NOS MEILLEURS ÉQUIPEMENTS

Épandez précis en bordure.



## TELIMAT : LE DÉFLECTEUR DE BORDURE

TELIMAT est un déflecteur de bordure disponible uniquement avec les distributeurs AXIS avec prise de force. Il permet un épandage précis en bordure dès le premier passage. Il est utilisé pour empêcher le gaspillage d'engrais en bordure et respecter la réglementation environnementale. L'épandage se fait en utilisant les traces du pulvérisateur. Un indicateur mécanique de série assure une surveillance confortable.

## GSE 30 ET 60 : LIMITEUR D'ÉPANDAGE EN BORDURE

L'épandage s'effectue en roulant le long de la bordure, la vanne côté bordure est fermée. L'épandage se fait de la bordure vers l'intérieur de la parcelle.



## KUHN PARTS

Des pièces conçues pour défier le temps

Les fonderies et la forge KUHN, ainsi qu'un outil de production ultra moderne permettent une production de pièces de rechange pour défier le temps. Vous pouvez compter sur notre savoir-faire et nos pièces d'origine. Grâce à nos entrepôts KUHN PARTS, vous bénéficiez de l'assistance client et des services logistiques. C'est l'assurance de solutions de réparation rapides et fiables, en collaboration avec votre Partenaire Agréé KUHN le plus proche.



## QUANTRON A : OUVREZ ET FERMEZ LES VANNES À PARTIR D'UNE SEULE TOUCHE !

Aucun distributeur hydraulique n'est nécessaire. Ce boîtier est particulièrement convivial à l'utilisation et vous permet d'optimiser vos réglages machines depuis la cabine. Vous pouvez programmer jusqu'à 200 parcelles différentes et mémoriser les types d'engrais, quantités et surfaces à épandre !



## ROULETTE DE DÉPOSE PRATIQUE : PROFITEZ D'UN ATTELAGE ET DÉTELAGE FACILE !

Pour plus de flexibilité lors de l'attelage et du dételage de votre distributeur à engrais, une roulette de dépose à système de fixation rapide est disponible.



## EXTENSIONS DE BAVETTES

Bénéficiez d'extensions de bavettes à côté des bavettes anti-projections de roues du tracteur. Ces extensions sont idéales dans les cas d'utilisation de voies larges ou pneus larges.



## LES SERVICES KUHN<sup>®</sup> Maximisez l'utilisation et la productivité de votre équipement KUHN

\*Tous les services ne sont pas disponibles dans tous les pays.

### **KUHN** sos order

#### **RECEVEZ VOTRE PIÈCE 7 J/7, 24H/24**

Vous avez besoin d'une pièce de rechange rapidement ? Avec KUHN sos order, vous bénéficiez d'une livraison express 7 jours sur 7, pendant 362 jours par an. Ainsi, vous minimisez le temps d'arrêt de votre machine et vous améliorez votre rendement de travail.

### **KUHN** protect +

#### **LE CHOIX DES PROFESSIONNELS !**

Profitez de 36 mois d'entière sérénité avec la garantie KUHN protect+. Ainsi vous pouvez vous concentrer exclusivement sur votre travail et sur les performances de votre machine. Puisque c'est exactement ce que vous attendez en investissant dans une machine high-tech.

### **KUHN** i tech

#### **POUR DES RÉPARATIONS TOUJOURS PLUS RAPIDES !**

Une panne technique inattendue se produit toujours au mauvais moment. Grâce à KUHN i tech, votre Partenaire Agréé KUHN peut vous dépanner rapidement et de manière efficace. Cet outil, disponible en ligne 24 heures/24 et 7 jours/7, permet un diagnostic rapide et précis.

### **KUHN** finance

#### **INVESTISSEZ RATIONNELLEMENT !**

Vous avez besoin d'une nouvelle machine, mais le financement est incertain ? Modernisez votre parc de machines et améliorez votre exploitation avec KUHN finance - en toute sécurité et en fonction de vos besoins et exigences. Nous offrons des solutions de financement sur-mesure et adaptées à vos besoins.

Type de rehausse	L 603		L 800		L 1500*		XL 1103		XL 1300		XL 1800*	
												
Largeur de la rehausse (m)	2,40						2,80					
Capacité de la rehausse, env. (l)	600		800		1,500		1,100		1,300		1,800	
Capacité totale atteinte env. (l), si montée sur machine de base	20.2	30.2-40.2	20.2	30.2-40.2	20.2	30.2-40.2	20.2	30.2-40.2	20.2	30.2-40.2	20.2	30.2-40.2
	1600	2000	1800	2200	-	2900	2100	2500	2300	2700	-	3200
Hauteur de remplissage minimale (cm)	95	106	121	132	-	156	118	129	133	144	-	158
Poids de la rehausse env. (kg)	40		50		85		70		75		85	

\* Rehausse non compatibles avec AXIS 20.2 ainsi qu'AXIS 20.2 - 30.2 - 40.2 avec LEVSAK

**La définition de base des machines peut varier selon le pays.**

**Équipements facultatifs :** Jeu de plateaux supplémentaires ; jeu de palettes anti-limaces ; limiteur d'épandage en bordure GSE 30 ; limiteur d'épandage en bordure GSE 60 ; commande à distance hydraulique double effet pour limiteur d'épandage en bordure GSE 30 ou 60 ; kit de contrôle de régularité (bacs, éprouvettes et décimètre) ; roulettes de dépose ; extensions de bavettes ; extensions de bavettes à démontage rapide ; échelle escamotable d'accès à l'intérieur de la trémie ; adaptation Quick-Hitch catégorie 3/4 N ; Spreadlight ; terminal ISOBUS CCI 1200 ; terminal ISOBUS CCI 800 ; joystick ISOBUS CCI A3 ; module WIFI.

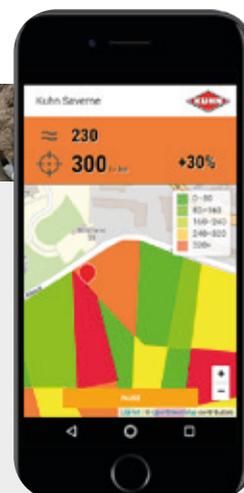
## KUHN EasyMaps APPLICATION MOBILE

### PROFITEZ DE LA MODULATION DE DOSE FACILE !

- Démarche agronomique
- Economie d'intrants
- Démarche environnementale
- Confort de travail

*Pas encore équipé ?  
N'attendez plus !*

*Disponible sur App Store et Google Play*



## Caractéristiques

## Distributeurs d'engrais AXIS

	20.2 K - D - C - Q	20.2 W	20.2 M-EMC (W)	30.2 K - D - C - Q	30.2 W / 40.2 W	40.2 M-EMC (W)	40.2 H-EMC (W)	50.2 M-EMC-W / H-EMC-W
Largeur de travail (m)	12 à 36			12 à 42			12 à 50	
Capacité mini/maxi (l)	1000 à 2300			1400 à 3200			3200 à 4200	
Charge utile maxi (kg)	2300			3200			4200	
Poids sans rehausse env. (kg)	295	447	397 (W : 447)	327	447	347 (W : 447)	397 (W : 447)	730 / 780
Hauteur de remplissage mini sans rehausse (cm)	95			106			176 (en 4 200 l)	
Déflecteurs de bordure	TELIMAT et / ou GSE						hydraulique et / ou GSE	hydraulique et / ou GSE M : TELIMAT et / ou GSE
Réglage du débit	manuel	régulation électronique DPAE + pesée classique par pesons	EMC pesée sur chaque disque	manuel	régulation électronique DPAE + pesée classique par pesons	EMC pesée sur chaque disque		
Commande des vannes	VS 2 : 1 section par côté Q : VS 8	VS 8 : 4 sections par côté		VS 2 : 1 section par côté Q : VS 8	VS 8 : 4 sections par côté	VS 8 ou VS PRO (SpeedServo)		
Système de pesée	-	◆	- (◆)	-	◆	- (◆)	◆	
Bâche de trémie	◇							◆*
Boîtier de commande	hydraulique ou E-CLICK Q : QUANTRON A	QUANTRON A	QUANTRON A ou ISOBUS	hydraulique ou E-CLICK Q : QUANTRON A	QUANTRON A	QUANTRON A ou ISOBUS	ISOBUS	

\* La définition de base des machines peut varier selon le pays. DPAE : débit proportionnel à l'avancement

◆ de série ◇ en équipement facultatif -- non disponible \*Certains modèles ne sont pas disponibles dans tous les pays. Consultez votre revendeur KUHN.

## KUHN SPREADSET APPLICATION MOBILE

### LE BON RÉGLAGE DE VOTRE DISTRIBUTEUR POUR CHAQUE TYPE D'ENGRAIS !

- Tableaux d'épandage actualisés
- Transferts des réglages du smartphone vers la machine
- Rappel d'affichage de la quantité lors du chargement en trémie

*Pas encore équipé ?  
N'attendez plus !*

*Disponible sur App Store et Google Play*

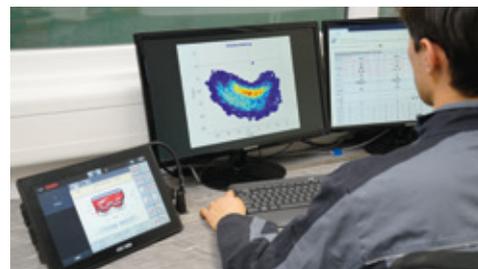


# LE HALL D'ESSAI LE PLUS MODERNE D'EUROPE

## LES MEILLEURS TESTS POUR PLUS DE PRÉCISION

- 95 années d'expérience en matière de fertilisation
- 1235 m<sup>2</sup> pour des largeurs de travail maximales de 75 m
- 88 bacs de collecte entièrement automatique
- Une salle entièrement climatisée pour un environnement maîtrisé
- 3000 tests d'épandage réalisés chaque année

**Pour assurer des réglages corrects pour chacun de nos distributeurs d'engrais pour plus de 3000 engrais différents.**



Distributeurs d'engrais centrifuges

Distributeurs d'engrais pneumatiques

Bras de manutention

**Pour trouver votre Partenaire Agréé KUHN  
le plus proche, rendez-vous sur notre site internet  
[www.kuhn.com](http://www.kuhn.com)**

**KUHN SAS**  
4 Impasse des Fabriques - BP 50060  
F-67706 Saverne CEDEX - FRANCE



Retrouvez-nous sur nos chaînes YouTube.



[www.kuhn.com](http://www.kuhn.com)

Votre Partenaire Agréé

Les informations transmises dans ce document sont données à titre général et n'ont aucun caractère contractuel. Nos machines sont conformes aux prescriptions en vigueur dans les pays de livraison. Dans nos prospectus, et pour une meilleure illustration des détails, certains dispositifs de protection peuvent ne pas être en position opérationnelle. Durant l'utilisation des machines, ceux-ci doivent impérativement être en place conformément aux prescriptions des notices d'instructions et de montage. Il faut respecter le poids total autorisé en charge du tracteur, sa capacité de levage et la charge maximale autorisée par essieu et sur les pneumatiques. La charge sur l'essieu avant du tracteur doit toujours être conforme aux prescriptions du pays de livraison (en Europe, au minimum de 20 % de la masse à vide du tracteur). Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis nos machines, leurs équipements et leurs accessoires. Les machines, équipements et accessoires décrits dans ce document peuvent être couverts par au moins un brevet et/ou un modèle déposé(s). Les marques qui y sont citées, peuvent être protégées dans un ou plusieurs pays.

Retrouvez également KUHN sur

