KRONE
THE POWER OF GREEN

ZX
400, 450, 550

Remorque autochargeuse combinée

www.krone-france.fr

KRONE ZX

Remorque autochargeuse hacheuse

- Paroi avant supérieure rabattable hydrauliquement
- Pick-up EasyFlow équipé de dents doubles positionnées en forme de W
- Grand rotor de coupe et d'alimentation avec larges appuis d'alimentation en Hardox
- Barre de coupe pivotant latéralement dotée de 46 couteaux activables
- Dispositif d'affûtage des couteaux SpeedSharp en option
- Fond en acier incliné vers l'avant
- Fond mouvant divisé avec chaîne à maillons plats
- Sécurité des tambours de dosage par un arbre à cardan principal
- Système électronique de freinage EBS en option

ZX : la remorque autochargeuse polyvalente pour un rendement supérieur !

Pick-up	6
Rotor de coupe	10
Barre de coupe	12
Dispositif d'affûtage des couteaux	16
Structure	18
ZX 400 GL, ZX 450 GL, ZX 550 GL	24
ZX 400 GD, ZX 450 GD, ZX 550 GD	26
Commande	28
Train de roulement	30
Freins et direction	34
Attelage	38
Eclairage et recouvrement de l'espace de chargement	40
Caractéristiques techniques	42

ZX

Mieux récolter

- Polyvalence
- Rendement
- Economie
- Confort

ZX : une sacrée gamme				
Type	**Tambours de dosage**	**Structure**	**Contenance (DIN 11741)**	**Couteaux**
ZX 400 GL	–	Entièrement en acier	38 m³	46
ZX 400 GD	+	Entièrement en acier	38 m³	46
ZX 450 GL	–	Entièrement en acier	43 m³	46
ZX 450 GD	+	Entièrement en acier	43 m³	46
ZX 550 GL	–	Entièrement en acier	53 m³	46
ZX 550 GD	+	Entièrement en acier	53 m³	46

Tout en un

Travailler économiquement signifie : augmenter le rendement, réduire les coûts et optimiser la sollicitation annuelle. C'est pour ces raisons que KRONE a conçu la remorque combinée ZX. La ZX impressionne par sa véritable capacité de polyvalence. Ainsi le véhicule peut être utilisé pour la récolte du maïs et du fourrage vert en tant qu'autochargeuse et distributrice, mais aussi comme remorque hacheuse employée pour le transport.

Hacher sans perte :
La ZX est chargée de façon exceptionnelle par le hacheur. Il n'y a aucun câble, arceau ou bâche pour gêner la projection de la récolte hachée. L'espace de chargement est intégralement mis à profit jusque dans les moindres recoins.

Sans tambour de dosage
Les autochargeuses combinées ZX 400 GL, ZX 450 GL, ZX 550 GL sont extrêmement puissantes. Avec leur structure fermée entièrement en acier, le transport du fourrage est sans perte. L'énorme ouverture lorsque la paroi arrière est relevée et le puissant double fond mouvant avec entraînement de chaque côté réduisent les temps de déchargement et augmentent le rendement.

Charger rapidement et proprement :
Le pick-up EasyFlow sans came de guidage et le rotor de coupe largement dimensionné avec une longueur de coupe théorique de 37 mm font de la ZX une remorque autochargeuse – hacheuse de qualité et ultra performante. La ZX est conçue pour le rendement, des conditions optimales pour une utilisation inter-exploitations.

Avec tambours de dosage
Avec leur structure entièrement en acier et leur trois tambours de dosage maxi, les autochargeuses combinées ZX 400 GD, ZX 450 GD, ZX 550 GD peuvent être utilisées de manière polyvalente. Le tapis de fourrage déposé de façon homogène par les tambours de dosage réduit le temps de travail et offre les meilleures conditions pour obtenir un ensilage de qualité dans le silo couloir.

EasyFlow

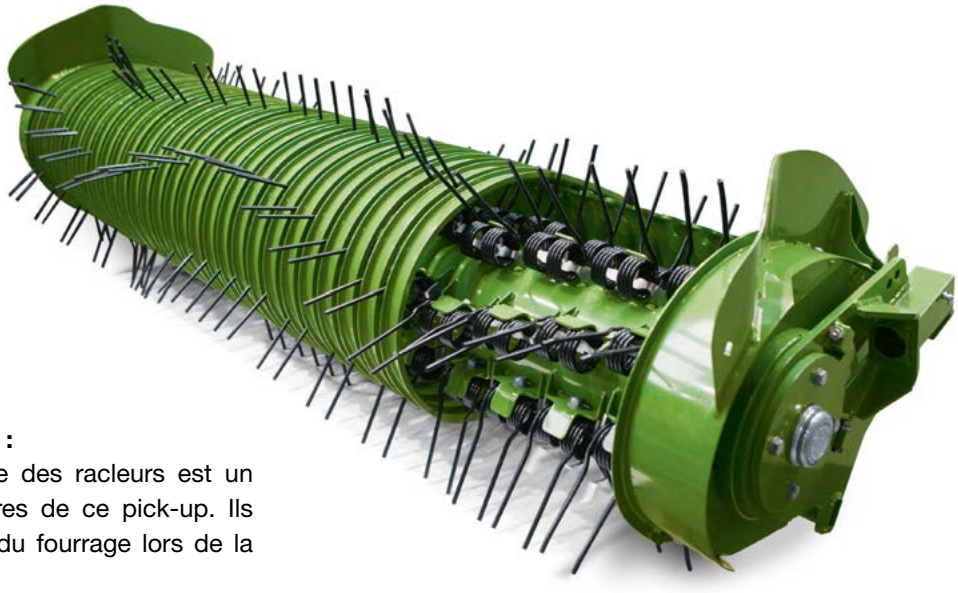
Le pick-up sans came de guidage

- Usure moindre, maintenance réduite
- Performant quant au rendement, régulier dans son fonctionnement
- Absorption continue et plus propre du fourrage : disposition décalée des dents en forme de W

EasyFlow – progression plus rapide, récolte propre : Avec une largeur de travail de 2.100 mm selon la norme DIN 11220 et un régime plus élevé, le pick-up EasyFlow sans came de guidage avec sa disposition hélicoïdale des dents impressionne, même là où une puissance supérieure est nécessaire. Des grands andains, un fourrage lourd et une cadence de travail supérieure – avec l'EasyFlow vous maîtrisez les situations.

Economique et puissant

Avec l'EasyFlow, KRONE propose pour la ZX un pick-up sans came de guidage qui travaille sans commande par came. Par rapport aux systèmes pilotés, la structure de l'EasyFlow est simple, le nombre de pièces mobiles est limité et son fonctionnement est très régulier. L'usure moindre qui en découle se répercute de façon positive sur les frais de maintenance et d'entretien qui sont minimes. Les dents doubles positionnées sur un tube rond satisfont aux exigences les plus élevées et assurent un ratissage continu, même en déplacement rapide.



Non piloté cela va mieux :
La conception particulière des racleurs est un des atouts supplémentaires de ce pick-up. Ils assurent un flux continu du fourrage lors de la plongée des dents.

Faible maintenance de l'entraînement :
L'entraînement du pick-up se fait par des chaînes à tension automatique, la sécurité est assurée par un limiteur à cames en étoile.

Pour un flux continu :
Les dents doubles positionnées en forme de W sur un tube rond assurent un flux continu du fourrage et une alimentation homogène de l'organe de coupe et d'alimentation sur l'intégralité de la largeur. Avec pour résultat : un rendement supérieur et un meilleur déchargement.

Parfait :
Avec six rangées de dents et un inter-dents de 55 mm seulement, EasyFlow ratisse proprement même les récoltes courtes. Les dents de 6,5 mm d'épaisseur dotées de spires importantes résistent à des sollicitations maximales.

Égalisateur à rouleaux :
L'égalisateur à rouleaux, fourni en standard, assure un flux continu du fourrage pour une capacité d'absorption maximale. Le réglage en hauteur permet une adaptation parfaite en fonction de l'épaisseur de l'andain et de la vitesse d'avancement.

Suivi :
Les roues d'appui latérales montées sur pneus sont réglables en hauteur sans outil et elles s'adaptent à toutes les conditions. Elles suivent tous les virages, ne patinent pas et respectent la couche herbacée.

Roues d’appui arrière :
Des roues d’appui en option derrière le pick-up assurent un ratissage propre du fourrage, même sur les sols souples. Comme les roues réglables en hauteur ne passent pas dans la voie du tracteur, la hauteur de travail des dents reste inchangée.

Oscillation latérale :
Le pick-up est fixé latéralement oscillant ; ainsi il est en mesure de suivre les reliefs du sol, non seulement longitudinalement, mais également transversalement par rapport au sens d‘avancement. Le fourrage est ratissé proprement. Il ne reste rien au sol.

De la place à profusion :
Le timon articulé avec vérins hydrauliques double effet fait partie de l’équipement de base. Avec une garde au sol jusqu‘à 75 cm, chaque silo couloir est franchi facilement. L’automatisme de timon en option permet le relevage automatique du timon articulé en tournière. La hauteur de relevage peut être enregistrée et appelée si besoin.

Rotor de coupe et rotor d'alimentation

Un flux continu

- Capacité de chargement élevée :
  grand diamètre de rotor de 880 mm
- Faible puissance absorbée :
  dents avec appuis d'alimentation extra larges
- Extrêmement résistants :
  appuis d'alimentation en acier Hardox résistant à l'usure

Produire plus, couper mieux :
Avec un diamètre de 880 mm et une largeur de canal d'alimentation de 1.840 mm, le rotor de coupe et d'alimentation de la ZX est extrêmement puissant avec ses huit rangées de dents en forme de spirale. Les appuis d'alimentation extrêmement larges sur les dents respectent le fourrage, augmentent la qualité de coupe et réduisent la puissance absorbée.

Charger plus rapidement, alimenter plus facilement

Le rotor d'alimentation et rotor de coupe ZX est le résultat de décennies de travail avec les rotors de coupe et d'alimentation. Il est non seulement puissant et requiert peu de maintenance, mais il est également facile à entraîner et respecte le fourrage. En fonction du modèle et des conditions de travail, les autochargeuses distributrices combinées ZX peuvent être utilisées avec des tracteurs à partir de 143 CV environ.

Un entraînement puissant :
L'entraînement du rotor sans maintenance est assuré par un réducteur à engrenages droits fermé à bain d'huile. L'entraînement résiste aux sollicitations les plus élevées et assure la sécurité d'utilisation durant la campagne.

Hardox pour durer plus longtemps :
L'unité de coupe et d'alimentation est soumise aux sollicitations les plus élevées. C'est pourquoi les appuis d'alimentation et les racleurs sont en acier Hardox. Pour résumer : moins d'usure, une durée de vie plus élevée et moins de frais.

L’unité de coupe

Un concept tranchant

- Une qualité de coupe optimale
- Longueur de coupe minime : 37 mm avec 46 couteaux maximum
- Commande centrale des couteaux : 0, 23, 23, 46 couteaux
- Changement sans outil des couteaux avec verrouillage centralisé

Une coupe tirée :
Comme les couteaux coupent sur toute la longueur, l’unité de coupe et d’alimentation travaille plus facilement et plus régulièrement. L’affûtage ondulé assure un tranchant constant durant une période prolongée.

Coupe aux ciseaux :
La récolte ne peut pas échapper aux couteaux car la distance entre le couteau et l’appui large des dents du rotor d’alimentation est très faible. Le résultat est une qualité de coupe parfaite du début jusqu’à la fin, sans aucun risque d’écrasement ou de broyage.

Qualité de coupe exceptionnelle :

Une coupe comme aux ciseaux, grâce au faible écart entre les larges appuis de dents et les différents couteaux sécurisés individuellement. Un maximum de 46 couteaux assure une coupe courte parfaite. Avec la commande centrale des couteaux, vous pouvez commuter en un rien de temps sur la longueur de coupe que vous souhaitez.

Depuis le siège du tracteur :
En cas de bourrage, la barre de coupe peut être pivotée hydrauliquement hors du canal d'alimentation. Une fois le bourrage éliminé, la barre de coupe est de nouveau pivotée vers l'intérieur. Le déplacement peut se poursuivre.

Commande centrale des couteaux :
Le réglage de la longueur de coupe souhaitée est rapide et simple par le biais de la commande centrale des couteaux. Sur la ZX, vous avez avec 23 ou 46 couteaux connectés, des longueurs de coupe théoriques de 74 ou 37 mm. En position 0, la récolte n'est pas coupée.

Sécurité individuelle des couteaux :
Les couteaux sont sécurisés individuellement par des ressorts. Après le passage d'un corps étranger, les couteaux reviennent automatiquement sur leur position initiale. Le seuil de déclenchement de la sécurité des couteaux est réglable de façon centrale en continu et peut être ainsi modulé en fonction des conditions spécifiques de travail.

Pose et dépose des couteaux

Pratique et confortable

- Barre de coupe pivotable latéralement
- Changement sans outil des couteaux avec verrouillage central
- Pilotage central du côté gauche du véhicule

Descendre est inutile :
Le dépliage et le repliage de la barre de coupe est hydraulique. La barre de coupe peut se rabattre largement vers le bas et peut être pivotée facilement pour la pose et la dépose des couteaux.

Confortable :
Pour les travaux de maintenance et pour le remplacement des couteaux, l'électronique de bord Confort permet de pivoter la barre de coupe vers le haut et le bas, par le biais des touches sur le châssis du véhicule.

Simple et confortable :

Le changement sans outil des couteaux sur la barre de coupe pivotée à côté de la remorque autochargeuse. Toute l'opération de remplacement des couteaux, depuis le pivotement de la barre de coupe jusqu'au prélèvement des couteaux est réalisée de façon centrale, du côté gauche de la remorque. Vous économisez du temps et des va-et-vient inutiles.

C'est ainsi que cela fonctionne :
Une fois le pivotement hydraulique complet de la barre de coupe réalisé et les couteaux déverrouillés en position nulle, la barre de coupe est débloquée depuis le côté gauche par un levier et pivotée vers l'extérieur sur le côté.

Les couteaux déverrouillés, positionnés sur la barre de coupe sont faciles à sortir par le haut.

Lors du pivotement de la barre de coupe vers l'intérieur, le verrouillage du côté opposé est automatique.

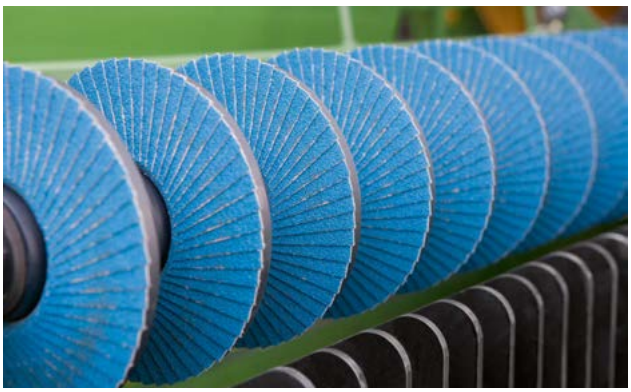
SpeedSharp

Dispositif automatique d’affûtage des couteaux

- Des couteaux aiguisés en un rien de temps – confortable et rapide
- Affûtage simultané d’un groupe de 23 couteaux
- Affûtage identique pour tous les couteaux : adaptation automatique des 23 meules
- Aucune détrempe des couteaux
- Structure simple, sécurité de fonctionnement maximale
- Aucune projection d’étincelle sous la remorque

Exclusivité KRONE :
Le travail des meules du dispositif d’affûtage en option est entièrement automatique, elles sont positionnées sur un arbre pivotant latéralement et entraînées hydrauliquement. L’affûtage des 46 couteaux est réalisé en seulement deux étapes.

Meules en éventail :
Les 23 meules en éventail, dotées chacune de lamelles d’affûtage qui se chevauchent largement, assurent des performances et une longévité particulièrement élevées. L’affûtage à «froid» empêche la détrempe des couteaux.



La formule 1 de l‘affûtage

Les couteaux affûtés sont la base d’une coupe propre et facile. L’expérience a montré que si le travail est minime pour l’affûtage des couteaux, le conducteur est enclin à le faire plus souvent. C’est pour cela que KRONE a conçu ce dispositif unique d’affûtage des couteaux SpeedSharp qui travaille extrêmement rapidement et en toute sécurité, offre un confort d’utilisation élevé et un montage simple. Confort : SpeedSharp est piloté simplement en appuyant sur une touche. Les 10 cycles d’affûtage maximum sont réglables sur le terminal de commande.

Affûtage identique :
Afin de réaliser un affûtage de qualité homogène sur tous les couteaux avec un enlèvement le plus faible possible de matériaux, les meules sont poussées individuellement par des ressorts coniques sur la lame des couteaux. Le système assure un affûtage identique, même sur les couteaux usés différemment.

Couteaux affûtés en 4 minutes environ :
Le processus complet d’affûtage, y compris le pivotement vers l’extérieur et vers l’intérieur de la barre de coupe, est réalisé rapidement. En seulement quatre minutes, en fonction du nombre de cycles d‘affûtage, les 46 couteaux sont aiguisés. La barre de coupe, pivotée vers l’extérieur pour l’affûtage des couteaux, est bien visible et facile à contrôler.

Automatique et sûr :
Après le relevage de l’arbre d’affûtage alors que la barre de coupe est pivotée vers l‘extérieur et l’accouplement de deux flexibles hydrauliques, le processus d’affûtage est démarré hydrauliquement par le biais d’une touche sur le châssis du véhicule. Les mouvements nécessaires à l’affûtage vers le haut et vers le bas et le décalage latéral de l’arbre des meules sont pilotés automatiquement par une commande séquentielle électronique. Comme l’ensemble du processus d’affûtage se déroule à côté de la remorque, alors que la barre de coupe est pivotée latéralement, les étincelles sont projetées librement vers le haut.

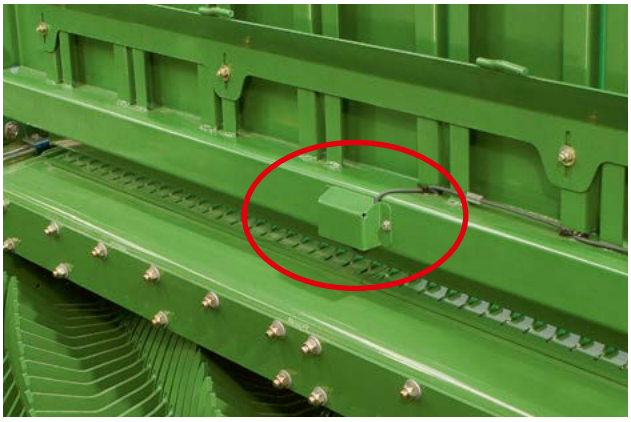
L’«autre» structure

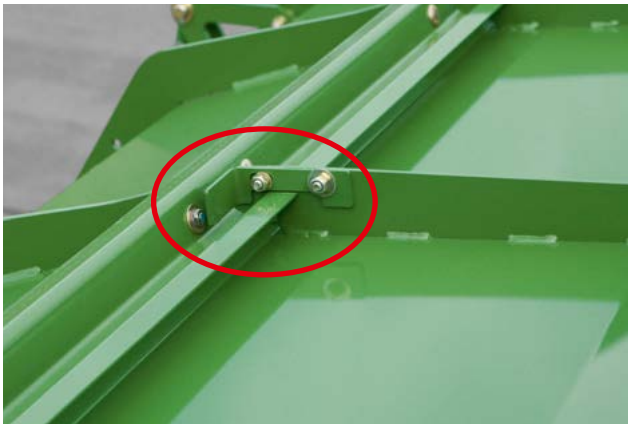
Charger plus, charger plus facilement

- Fond mouvant incliné : Un volume de chargement supérieur et une faible puissance absorbée
- Structure conique avec fond en acier : déchargement facile
- Double fond mouvant avec entraînement de chaque côté : un rendement supérieur
- Chaînes à maillons plats : une durabilité extrême
- Automatisme de chargement puissant «PowerLoad»
- VariLoad : régulation automatique de la vitesse du fond mouvant, en fonction de la densité de chargement

Puissant automatisme de chargement PowerLoad :
Un extensomètre à résistance mesure, durant le chargement, la sollicitation du châssis transversal de la paroi avant inférieure. Lorsque le seuil de sollicitation réglable et donc la densité de chargement exigée est atteint, le fond mouvant démarre automatiquement. La vitesse du fond mouvant régulée automatiquement «VariLoad» dépend de la densité de chargement. Le déchargement homogène et la faible consommation de carburant impressionnent.

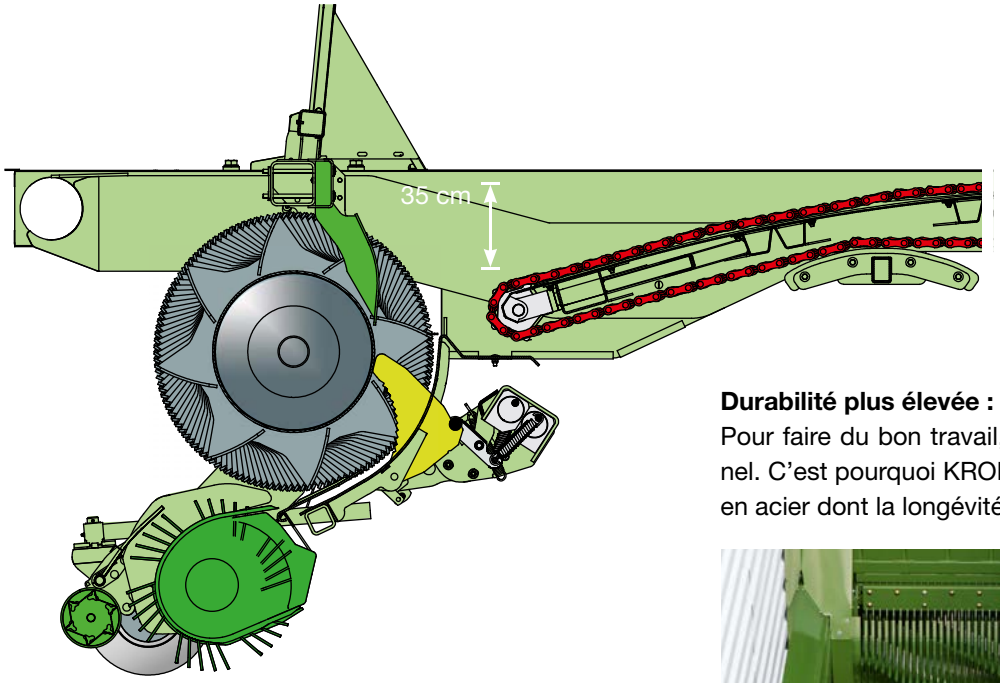
Plein chargement :
Le capteur de volume sur la trappe de chargement mobile de la paroi avant indique le niveau de remplissage vers le haut. Le fond mouvant est activé lorsque le pivotement préréglé de la trappe de chargement est dépassé. Le concept de commande permet à la fois l’utilisation du capteur de puissance ou du capteur de volume, mais également l’association des deux.





La route de la réussite

De par sa conception, la ZX est taillée pour satisfaire aux exigences des entrepreneurs travaillant inter-exploitations. Grâce au fond mouvant incliné vers l'avant, la remorque à rotor est puissante et maniable et le volume de chargement a encore pu être augmenté.



Durabilité plus élevée :
Pour faire du bon travail, il faut un outil professionnel. C'est pourquoi KRONE équipe les ZX d'un fond en acier dont la longévité est élevée.

Un fond mouvant impressionnant :
Le fond mouvant incliné vers l'avant et le canal d'alimentation raccourci permettent d'amener encore plus rapidement le fourrage dans la remorque en le manipulant avec encore plus de douceur, tout en réduisant la puissance absorbée nécessaire. L'avantage est donc un rendement maximal pour une consommation de diesel extrêmement faible.

1. Robuste :
Les supports latéraux de la structure de 240 mm de haut en profilé en C et les nombreux montants résistent aux sollicitations les plus élevées. Les parois latérales sont galvanisées, recouvertes d'un revêtement mélangé poudre et plastique – La qualité de A à Z.

2. Professionnelle :
Avec son double fond mouvant et sa structure conique, la ZX montre sa puissance au déchargement. Vous êtes ainsi équipé au mieux pour les récoltes les plus lourdes.

3. Entraîné de chaque côté :
L'entraînement bilatéral du fond mouvant impressionne par sa puissance. Les engrenages d'avance sont logés avec leur moteurs à l'abri dans le châssis. En commutant une soupape hydraulique, le fond mouvant passe en avance rapide avec une vitesse multipliée par deux. L'automatisme d'avance rapide de série comprend la connexion automatique, en fonction de la charge, de l'avance rapide du fond mouvant.

4. Chaînes à maillons plats :
Les quatre chaînes à maillons plats disposent de grandes articulations, elles sont extrêmement résistantes à l'usure et aux sollicitations très élevées. Les larges maillons de chaîne et les dents des pignons assurent une avance puissante.

Rien n’est perdu :
Pour que rien ne soit perdu lors du hachage, le rotor de coupe et le canal d’alimentation peuvent être recouverts d’une tôle. Le canal d’alimentation reste propre. Le nettoyage est superflu.

Rabattable :
Pour charger avec le hacheur depuis l’avant, la paroi supérieure avant peut être pivotée de 90° vers l‘avant, pour hacher en parallèle elle est pivotée à la verticale et pour améliorer le flux du fourrage, elle est pivotée vers l’arrière lorsque la remorque est utilisée en autochargeuse. L’automatisme de chargement est intégré dans la paroi avant supérieure.

KRONE
KRONE
KRONE

KRONE

ZX GL

Remorque autochargeuse combinée

- Utilisation polyvalente : remorque autochargeuse-hacheuse combinée
- Structure robuste intégralement en acier avec paroi arrière hydraulique, nombre de pièces réduit
- Enorme volume de chargement jusqu'à 53 m³ (DIN 11741)
- Paroi avant supérieure rabattable hydrauliquement

Puissantes pour la récolte :
Avec un poids total admis jusqu'à 31 tonnes, les ZX GL sont conçues pour les travaux les plus difficiles. L'énorme volume de chargement, le rendement élevé, la qualité de coupe exceptionnelle et la sécurité de fonctionnement sont particulièrement appréciés pour la récolte de l'ensilage. Les structures de la ZX sont extrêmement robustes. Comme la ZX est également utilisée dans la chaîne de hachage et chargée par le haut, KRONE a exclu les arceaux et les câbles.

Récolter sans perte :

En raison du rendement élevé et des possibilités d'utilisation polyvalentes, les remorques autochargeuses combinées ZX 400 GL, 450 GL et 550 GL avec structure rigide entièrement en acier sans tambour de dosage et leur contenance de 38 m³ à 53 m³ (norme DIN 11741) sont parfaitement adaptées pour les entreprises qui travaillent inter-exploitations. Elles sont conçues pour un rendement élevé et assurent une récolte économique du fourrage.

Sécurité comprise :
Pour l'utilisation comme autochargeuse, lorsque la remorque est pleine l'avance est stoppée par une touche intégrant un capteur côté intérieur de la paroi arrière. La déconnexion automatique du fond mouvant protège la paroi arrière d'éventuels dommages.

Depuis le siège du tracteur :
L'ouverture et la fermeture de la paroi arrière entièrement en acier sont assurées par des vérins hydrauliques positionnés de chaque côté. Le déverrouillage et le verrouillage automatiques facilitent la commande.

Déchargement rapide :
Avec la trappe arrière largement ouverte, le double fond mouvant et les parois profilées bien verticales, la ZX GL décharge rapidement et facilement, même les masses de fourrage importantes.

ZX GD

Remorque distributrice combinée

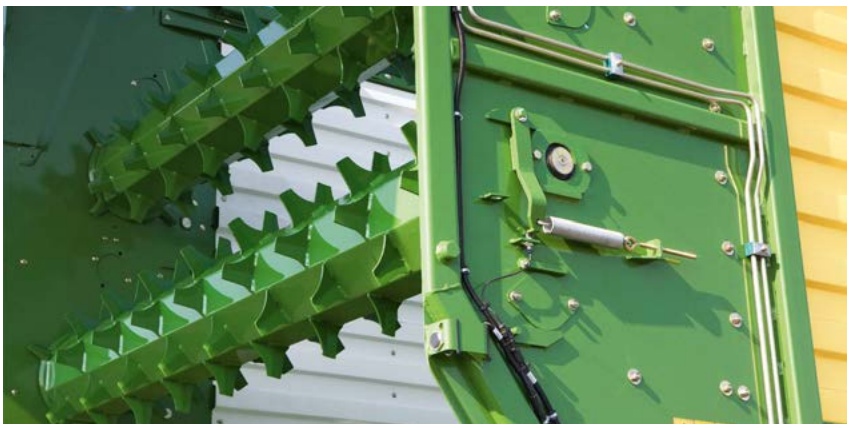
- Structure robuste entièrement en acier pour 32 et 35 m³ (DIN 11741)
- 2 ou 3 tambours de dosage avec grand diamètre, 470 mm
- Sécurité des tambours de dosage par l'arbre à cardan principal

Pratique :
La trappe d'accès latérale avec échelle d'accès rabattable permet un accès confortable dans l'espace de chargement et facilite le nettoyage des reliquats de fourrage dans l'espace de chargement.

Déchargement plus rapide :
Lorsqu'il s'agit de rendement, l'entraînement direct des tambours de dosage depuis la boîte de vitesses principale est optimal. La sécurité de surcharge sur l'arbre à cardan principal permet un déchargement encore plus rapide.

Le succès de la récolte :

Un ensilage de qualité suppose une répartition optimale du fourrage sur le silo couloir. La ZX GD avec sa structure entièrement en acier et ses trois (maxi) grands tambours de dosage satisfait à ces exigences. Un tapis de fourrage homogène est déposé couche après couche sur toute la longueur du silo couloir, l'idéal pour le travail de compression qui suit.



Déconnexion automatique du fond mouvant :
Lorsque la remorque est pleine, la récolte pousse vers l'arrière le tambour de dosage inférieur dans le guide de la coulisse. Le capteur de mouvement stoppe l'avance du fond mouvant. Les tambours de dosage peuvent démarrer facilement.

Un entraînement puissant :
Les robustes chaînes à rouleaux avec tendeurs de chaînes assistés par ressort transmettent l'intégralité de la puissance. La déconnexion automatique du fond mouvant par le biais d'un capteur de mouvement au niveau du tambour de dosage inférieur assure la sécurité.

Puissance multipliée par trois
Avec les trois tambours de dosage en option et la paroi arrière réglable, vous déposez un tapis de fourrage encore plus homogène. Les dents disposées en forme de V répartissent le fourrage sur toute la largeur. Le régime supérieur du tambour de dosage inférieur assure des temps de déchargement encore plus courts.

Commande

En fonction de vos souhaits

- Confortable
- Claire
- Manipulation facile
- CCI-ISOBUS : un boîtier de commande polyvalent

Terminal de commande Delta
Ce terminal vous permet de piloter l'intégralité du processus de chargement et de déchargement, d'appeler les trajets et le nombre d'heures travaillé. L'écran éclairé affiche lisiblement toutes les fonctions. En outre, il permet également d'activer l'automatisme de chargement et de déchargement avec blocage automatique de l'essieu directeur et l'automatisme d'additif d'ensilage. Le pivotement vers l'intérieur et vers l'extérieur de la barre de coupe peut se faire également par le biais de deux touches de commande au niveau de la remorque.

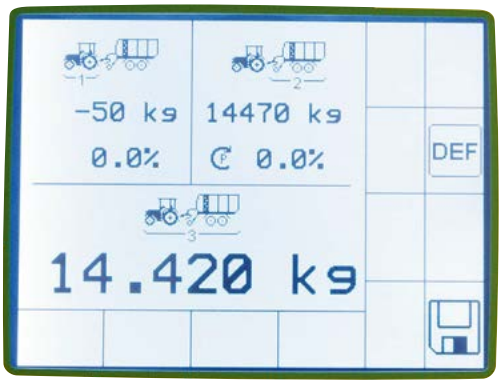
Maniable et confortable :

Le confort de commande doit être optimal. Le terminal de commande résistant aux chocs est maniable et facile à utiliser. La nuit, l'éclairage actif d'arrière plan des touches facilite le travail avec la remorque autochargeuse distributrice. Le terminal CCI permet la commande universelle des machines ISOBUS de nombreux constructeurs.

Terminal de commande ISOBUS CCI 200:
Le CCI 200 comprend toutes les fonctions du terminal de commande Delta. CCI 200 travaille également sur les machines à capacité ISOBUS d'autres constructeurs. L'écran tactile couleurs, la touche Stop pour toutes les fonctions pilotées électriquement, le contrôleur de tâches pour le traitement du chantier et la possibilité de travailler avec une caméra assurent un confort de commande maximal.

Joystick AUX :
Le Joystick supplémentaire (AUX) vous permet d'avoir dans une seule main toutes les fonctions essentielles pour toutes les commandes. Le pilotage des touches est transmis dans le Joystick. Les touches de ce dernier peuvent être librement programmées.

Terminal ISOBUS du tracteur
Le terminal de commande ISOBUS propre au tracteur offre en plus la possibilité de verrouillage automatique de l'essieu directeur en cas de marche arrière et de dépassement d'une vitesse assignée, de 30 km/h par exemple.

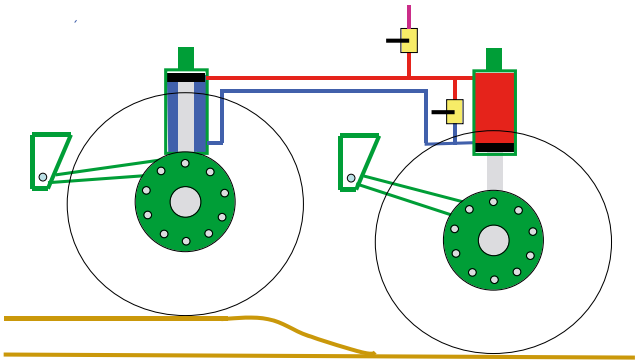


Dispositif de pesée en option
Les mesures du dispositif électronique de pesée sont assurées par un axe de mesure logé dans le timon et dans l'unité tandem ou tridem avec compensation hydraulique. Le poids de déchargement représente la différence entre la masse du chargement et la masse restant dans la remorque.

Essieu tandem

Avec compensation hydraulique

- Stabilité au roulis :
  Sécurité de conduite sur route
- Stabilité maximale sur les pentes :
  Risques de basculement minimes
- Avec essieu directionnel :
  Respect de la couche herbacée, usure moindre des pneus



Adaptation intégrale
Les courses de compensation importantes assurent une sollicitation toujours constante des roues avant et arrière. La bonne capacité de franchissement de l'essieu facilite le passage des silos couloirs escarpés.

Stabilité maximale
En cas d'inégalités, l'huile est poussée du vérin avant vers le vérin arrière ou inversement. Comme les circuits d'huile sont séparés l'un de l'autre des deux côtés dans l'unité d'essieux, la structure résiste bien au roulis et reste toujours parallèle au sol sur toute la largeur.

Une progression parfaite

Les grandes roues et les structures hautes exigent énormément du train de transport d'une remorque autochargeuse polyvalente. Les unités d'essieux tandem suiveuses à direction forcée avec compensation hydraulique répondent à tous les souhaits des utilisateurs. Les trains de transport offrent une stabilité au roulis lors des déplacements rapides et dans les virages, et une stabilité sur les dévers. Ces essieux vous permettent des déplacements sûrs et confortables.

Stabilité au renversement :
Les circuits d'huile séparés à gauche et à droite et la pression d'huile identique des deux côtés d'un essieu tandem ou tridem ZX garantissent une stabilité de déplacement supérieure et un risque de basculement minime de la ZX sur les pentes ou dans les virages serrés, pris à vitesse élevée.

Respect de la couche herbacée :
L'essieu directionnel fait partie de l'équipement de base. Les roues arrière directionnelles respectent la couche herbacée et assurent dans les virages une facilité de traction, une faible usure des pneus et une sollicitation minime du train de transport.

Pneus radiaux
800/45 R 26.5 174 D

Pneus radiaux
710/50 R 26.5 170 D

Pneus radiaux
750/45 R 26.5 170 D

Grands pneus de 26.5":
Les pneus de l'essieu tandem existent avec différents profils et structures de carcasse. KRONE propose ainsi la solution optimale pour les conditions respectives d'utilisation.

Unité d’essieux Tridem

Avec compensation hydraulique

- Unité d’essieux tridem en standard pour ZX 550 GL et ZX 550 GD
- Charge autorisée par essieu jusqu‘à 27.000 kg
- Répartition des charges sur 3 essieux, charge technique par essieu jusqu’à 30.000 kg
- Confort de conduite maximal, stabilité statique et stabilité au roulis
- Essieu avant et arrière directionnels
  Essieu Lift relevable à l’avant

Une progression facile :
Les six roues du train de roulement tridem respectent le sol et suivent toutes les ondulations du terrain. La compensation hydraulique entre les vérins hydrauliques des roues avant et arrière et les circuits d’huile séparés côté gauche et côté droit assurent un comportement de suivi optimal. Les remorques progressent bien équilibrées et impressionnent par leur stabilité maximale. La vitesse maximale autorisée peut aller jusqu’à 60 km/h en fonction de l‘homologation.

Conçues pour les travaux très lourds

Les ZX 450 et ZX 550 avec leur unité d'essieux tridem, l'attelage inférieur et l'accouplement par boule, sont homologuées pour un poids total admis de 31.000 kg et peuvent progresser à une vitesse maximale de 40 ou 60 km/h. Le train de transport conçu pour les charges lourdes est extrêmement confortable, grâce à sa compensation hydraulique et à sa suspension hydropneumatique.

Roues directionnelles :
Avec l'essieu avant et arrière directionnel, vous maîtrisez tous les virages. La couche herbacée est respectée, la puissance absorbée requise est faible.

Avec essieu Lift :
L'essieu avant peut être relevé par le biais du terminal de commande. Lors des déplacements à vide, ce dispositif permet de limiter l'usure des pneus avant et d'économiser des frais.

Entièrement tout terrain :
Les courses télescopiques énormes des différents essieux fixés individuellement permettent une pression d'appui au sol identique de toutes les roues, même sur les sols fortement inégaux.

Adapté à l'essieu tridem :
Vous sélectionnez les pneus qui sont les mieux adaptés à vos travaux. Les pneus larges sont plus faciles à tracter sur les sols souples et compactent nettement moins le sol.

Pneus radial
750/45 R26.5 170 D

Pneus radial
800/45 R26.5 174 D

Pneus radial
710/50 R 26.5 170 D

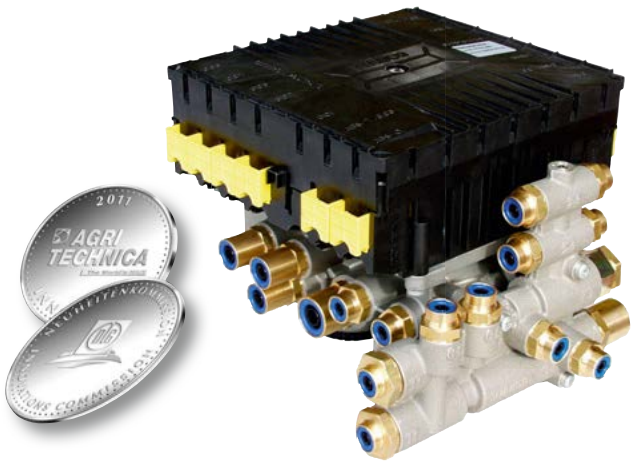
Freins et direction

Sécurité au niveau maximal

- Système électronique de freinage EBS avec
  - Régulation automatique de la force de freinage en fonction de la charge ALB
  - Système anti-blocage ABS
  - Système de stabilisation au roulis RSS
- Suivi directionnel, direction forcée avec transmission hydraulique ou électronique

Freins :
Les remorques autochargeuses polyvalentes ZX sont équipées de série d'un système de freinage pneumatique à deux conduites. La valve ALB pilotée hydrauliquement régule la pression de freinage en fonction de la charge. Le frein hydraulique est proposé au choix en fonction des pays.

Sécurité d'utilisation renforcée :
Le système de freinage électronique en option EBS comprend les fonctions ALB, ABS et RSS. Le système de stabilisation antiroulis initie un freinage en cas de risque de basculement, ainsi la ZX ne s'incline pas dans les virages serrés, pris à vitesse élevée. L'ensemble de ces fonctions augmente la sécurité d'utilisation.



Conduire mieux

KRONE est l'un des fabricants de véhicules industriels leaders et connaît les points importants pour les déplacements sur route. Des tracteurs plus grands et plus rapides, des volumes de transport et des charges utiles supérieurs nécessitent une révision des conceptions d'un point de vue sécurité. C'est pourquoi KRONE propose le système de freinage électronique éprouvé depuis longtemps dans le secteur des véhicules industriels. Les essieux directeurs contribuent à protéger la couche herbacée et à augmenter la sécurité.

Déplacement rectiligne optimal :
L'effet de verrouillage en fonction de la charge des cames au niveau des fusées offre une stabilité de conduite maximale et un comportement directeur sûr. A vide, les forces de déviation sont les plus faibles.

Suivi directionnel :
Sur les ZX 400 et ZX 450 avec essieu tandem, le suivi directionnel passif fait partie intégrante de l'équipement de base. Les avantages sont une usure moindre des pneus, le respect de la couche herbacée et la facilité de traction dans les virages.

Avec vérin de verrouillage :
Pour se garer ou franchir un silo couloir, le suivi directionnel peut être bloqué par le biais d'un vérin de verrouillage, depuis le terminal de commande. En cas d'utilisation de la commande ISOBUS propre au tracteur, le verrouillage automatique de direction à partir d'une vitesse de déplacement de 30 km/h assure un suivi régulier lors des déplacements rapides.

Pour les virages les plus serrés :
Le suivi directionnel passif offre un espace important dans la zone du timon, car aucun mécanisme de pilotage n'est nécessaire. Le timon étroit permet de prendre des virages serrés. Rien ne gêne.

Direction forcée

Active depuis le tracteur

- En option pour l‘essieu tandem, de série pour l‘essieu tridem
- Hydraulique ou en option électro-hydraulique
- Fonctionnement plus facile et plus régulier, usure moindre, idéal pour les manœuvres
- Direction forcée électronique – pour contre-braquer, utilisation manuelle possible

Articulation hydraulique de l’essieu tandem :
L‘articulation active de l‘essieu tandem est assurée par le biais de la rotule normalisée au niveau du tracteur, de la bielle de direction et d’un maître-cylindre hydraulique qui pilote le flux d’huile des vérins de direction.

Articulation hydraulique de l’essieu tridem :
Comme sur l’essieu tridem les roues de l’essieu avant et celles de l’essieu arrière sont dirigées activement, deux maîtres-cylindres commandés par des bielles de direction servent de commande des vérins de direction.

Hydraulique ou électronique

Avec des roues directionnelles forcées, vous respectez dans les virages la couche herbacée et les pneus. Le train de transport tandem ou tridem est moins sollicité. La remorque est plus facile à tracter. Grâce à l'électronique, le conducteur peut intervenir activement pour se garer, sur les pentes et dans les situations difficiles en bordure d'un silo couloir et modifier la position des roues pilotées, de façon à conduire la remorque dans le sens opposé à la dérive.

Direction électronique forcée :
Avec la direction électronique forcée en option, le pilotage de l'essieu se fait par le biais de l'accouplement normalisé par boule sur le tracteur, une barre de direction et un capteur qui saisit l'angle de la remorque par rapport au tracteur et le transmet à la direction d'essieu par le biais de l'ordinateur de direction. Grâce à l'articulation peu encombrante de la barre de direction, la direction forcée électronique offre une maniabilité supérieure par rapport à celle hydraulique.

Sécurité sur route :
La direction forcée électrohydraulique assure un confort de conduite maximal, une régularité de fonctionnement et une sécurité optimale lors des déplacements rapides. A partir d'une vitesse de déplacement de 30 km/h, l'intensité de direction est réduite successivement et complètement supprimée à partir d'une vitesse de 50 km/h.

Loin du bord :
S'approcher trop près du bord du silo couloir, chacun en a déjà fait l'expérience – la remorque menace de glisser. Avec la direction forcée électrohydraulique, les roues arrière de l'essieu tandem ou les roues avant et arrière de l'essieu tridem se positionnent de façon à ce que la remorque s'éloigne du bord du silo.

A l'opposé de la pente :
Sur les pentes, si la remorque menace de dériver, la direction forcée électrohydraulique permet de contrecarrer manuellement en conduisant transversalement par rapport à la pente. Sur l'essieu tridem, la commande se fait par le biais des deux premières et dernières roues.

Attelage

Adapté aux besoins des utilisateurs

- Charges d'appui plus élevées avec l'attelage inférieur
- Progression régulière avec la suspension du timon
- Confort de conduite élevé avec l'attelage par boule

Attelage inférieur :
Les remorques autochargeuses combinées ZX sont attelées sur l'attelage inférieur. Ainsi, combiné avec l'attelage par boule sur les ZX 450 et 550 les charges d'appui peuvent aller jusqu'à 4000 kg.

Suspension du timon :
La suspension du timon en option par le biais d'un accumulateur à azote au niveau des vérins hydrauliques assure un déplacement sans à coups et un confort de conduite maximal.

Idéal :

Le poids total des autochargeuses étant sans cesse croissant, l'attelage inférieur s'impose de plus en plus, même en Allemagne. L'essieu avant du tracteur est moins délesté. L'entraînement toutes roues motrices a une meilleure action. Combinées avec l'attelage par boule, les ZX impressionnent par leur régularité de progression et leur confort.

Idéal :
La ZX est équipée d'une béquille rabattable. Pour atteler et dételer la remorque, le timon articulé est adapté hydrauliquement à la hauteur du dispositif de traction du tracteur. C'est simple et rapide.

Confort d'attelage :
Les touches de série à l'avant de la remorque permettent un réglage supplémentaire en hauteur du timon articulé. Ce système permet une maîtrise parfaite lors de l'attelage et du dételage de la remorque. Tout est dans votre champ de vision.

Accouplement à boule K 80:
Il offre un confort maximal pour une usure minime. Les charges sont déplacées sans aucun à coups. La direction forcée de l'essieu tridem est possible uniquement avec l'accouplement à boule.

Anneau de transport :
L'anneau de transport avec son diamètre intérieur de 50 mm pour l'attelage sur piton ou Piton-Fix représente une variante export pour les ZX 400 et 450. Il est conçu pour une charge d'appui du timon de 3.000 kg.

Jour et nuit

Visibilité optimale

- Excellente vision panoramique de nuit
- Puissant éclairage de travail par LED
- Sécurité dans les champs et sur routes
- Recouvrement de l'espace de chargement pour des transports sans perte

Spot on :
Le puissant phare de travail à LED de l'espace de chargement facilite le travail de nuit. En option, la ZX peut être équipée de quatre phares à LED latéraux supplémentaires.

En option avec caméra :
Sur demande, la ZX peut être équipée d'une caméra. L'écran avec affichage couleurs élargit votre champ de vision, facilite le travail et renforce la sécurité.

Identification au premier coup d'œil :
Les feux de gabarit et les marquages de contour réfléchissants en option permettent de distinguer au premier coup d'œil les dimensions réelles du véhicule et de les estimer – même de loin.

Sécurité de déplacement

Le travail de nuit exige beaucoup du conducteur de la chaîne de récolte. C'est pourquoi KRONE propose en option pour la ZX un pack d'éclairage qui assure une sécurité maximale. Le recouvrement en option de l'espace de chargement permet un transport optimal rapide et augmente la sécurité lors des déplacements routiers.

Flexible et sûr :
Le recouvrement en option de l'espace de chargement est souple et s'adapte aux contours de la récolte chargée. Les filets rabattables sur le côté reposent sur la récolte et ne peuvent pas se soulever lors des déplacements rapides.

Filets ouverts :
Les moitiés de recouvrement de l'espace de chargement peuvent être ouvertes et rabattues sur le côté pour permettre le chargement de la ZX par l'ensileuse. Rien ne vient gêner l'opération.

Hydraulique :
Le recouvrement de l'espace de chargement est rabattu par des moteurs hydrauliques. Les moitiés sont amenées rapidement et en tout fiabilité sur la position souhaitée.

Caractéristiques techniques

Autochargeuses combinées ZX

		ZX 400 GL	ZX 400 GD	
Volume DIN - DIN 11741	env. m³	38	38	
Longueur totale	env. mm	9.750	9.750	
Largeur totale*	env. mm	2.950	2.950	
Hauteur totale*	env. mm	3.990	3.990	
Hauteur de plateforme*	env. mm	1.700	1.700	
Largeur de voie	env. mm	2.050	2.050	
Poids total admis	kg	23.000 (24.000)	23.000 (24.000)	
Charge d'appui admise sur le timon	kg	3.000 (4.000)	3.000 (4.000)	
Longueur de coupe avec 23 couteaux 46 couteaux	env. mm env. mm	74 37	74 37	
Largeur de ramassage du pick-up	env. mm	2.100	2.100	
Garde au sol du timon articulé hydr.	env. mm	750	750	
Pneumatiques – essieu tandem (équipement spécial)		800/45 R 26.5 TL (710/50 R 26.5 TL) (750/45 R 26.5 TL)	800/45 R 26.5 TL (710/50 R 26.5 TL) (750/45 R 26.5 TL)	
Pneumatiques – essieu tridem (équipement spécial)		– – –	– – –	
Tambours de dosage		–	3 (2)	
Puissance absorbée	env. kW/CV	105/143	105/143	
Essieu hydraulique / Tandem		+	+	
Essieu hydraulique / Tridem		–	–	

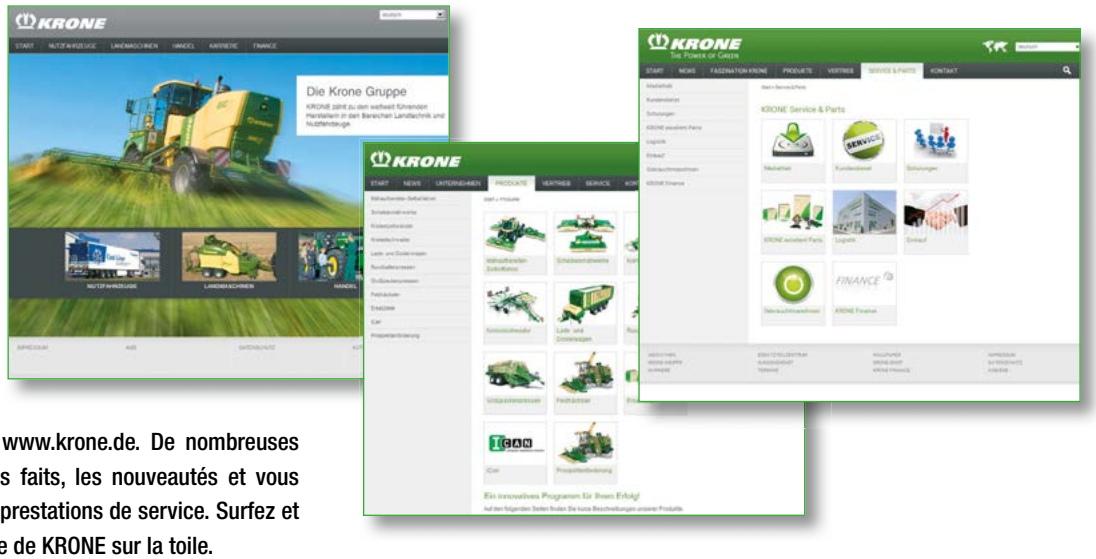
Toutes les illustrations, cotes et tous les poids ne correspondent pas nécessairement à l'équipement de série et sont sans engagement de notre part.

	ZX 450 GL	ZX 450 GD	ZX 550 GL	ZX 550 GD
	43	43	53	53
	10.500	10.500	12.000	12.000
	2.950	2.950	2.950	2.950
	3.990	3.990	3.990	3.990
	1.700	1.700	1.700	1.700
	2.050	2.050	2.050	2.050
	23.000 (24.000) (31.000)	23.000 (24.000) (31.000)	31.000	31.000
	3.000 (4.000)	3.000 (4.000)	4.000	4.000
	74 37	74 37	74 37	74 37
	2.100	2.100	2.100	2.100
	750	750	750	750
	800/45 R 26.5 TL (710/50 R 26.5 TL) (750/45 R 26.5 TL)	800/45 R 26.5 TL (710/50 R 26.5 TL) (750/45 R 26.5 TL)	– – –	– – –
	800/45 R 26.5 TL (710/50 R 26.5 TL) (750/45 R 26.5 TL)	800/45 R 26.5 TL (710/50 R 26.5 TL) (750/45 R 26.5 TL)	800/45 R 26.5 TL (710/50 R 26.5 TL) (750/45 R 26.5 TL)	800/45 R 26.5 TL (710/50 R 26.5 TL) (750/45 R 26.5 TL)
	–	3 (2)	–	3 (2)
	118/160	118/160	140/190	140/190
	+	+	–	–
	(+)	(+)	+	+

** Equipement standard, dépend des pneus et de l'unité d'essieu*

( ) En option

KRONE en ligne



Découvrez le monde de KRONE sous www.krone.de. De nombreuses pages vous présentent les chiffres, les faits, les nouveautés et vous proposent également tout une série de prestations de service. Surfez et découvrez la polyvalence de la présence de KRONE sur la toile.

Actualités
Vous y trouverez les informations les plus récentes concernant KRONE, allant de la présentation des produits à la rétrospective des salons. N'hésitez pas à venir prendre le pouls de notre temps.

Produits
Tenez-vous informé en détail de notre gamme complète de produits. Vous trouverez sous cette rubrique tout ce dont vous avez besoin, depuis la vidéo jusqu'à la notice d'utilisation.

Ventes
Que vous cherchiez l'importateur KRONE au Japon, ou le revendeur dans votre région, vous trouverez ici votre partenaire KRONE qui vous aidera et vous guidera.

Emploi
Vous êtes intéressé par un emploi chez KRONE ? Que cela soit pour l'usine de machines agricoles ou pour la production de véhicules utilitaires, KRONE recherche souvent des collaborateurs performants et motivés, un coup d'œil est toujours intéressant.

Médiathèque
La «Banque de données» KRONE, des milliers de documents, d'images, de rapports de tests et bien d'autres documents encore ... sont stockés sur le médiathèque KRONE. Vous y trouverez également des informations détaillées concernant les produits KRONE qui vous intéressent.

Dates importantes
Vous voulez participer activement à la vie KRONE ? Vous trouverez ici toutes les dates auxquelles nous présentons la technique KRONE sur les salons ou au travail, car rien n'est plus convaincant que votre propre impression sur le terrain.

Service
Vous trouvez ici les informations dont vous avez besoin, depuis votre interlocuteur à l'usine jusqu'au financement de votre machine KRONE. Vous découvrirez même nos modules polyvalents de formation pour les techniciens et les utilisateurs.

Téléchargement
Vous cherchez un calendrier KRONE pour votre bureau d'ordinateur, une belle image de machine au travail pour une présentation ? Vous trouverez sur la partie téléchargement KRONE de nombreux éléments utiles que vous pouvez utiliser pour réaliser les projets les plus variés.

Machines d'occasion
KRONE propose souvent des machines de présentation ou d'exposition à des prix intéressants. Trouvez sur ces pages votre machine KRONE et mettez-vous d'accord sur les détails d'achat avec votre partenaire commercial KRONE sur place.

Pièces de rechange
24/7... Trouvez votre pièce de rechange KRONE 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24, en ligne et sans temps d'attente. Le portail Agro-parts KRONE propose toutes les pièces de rechange avec le numéro de référence et la désignation précise. Vous pouvez commander immédiatement par Email auprès de votre partenaire commercial KRONE.

Boutique
Vous cherchez un cadeau ou vous êtes collectionneur de modèles de technique agricole ? Alors prenez plaisir à faire un tour virtuel dans notre boutique KRONE. Vous pouvez commander facilement en ligne, à n'importe quelle heure et n'importe quel jour.

Partenaire commercial KRONE

Maschinenfabrik Bernard KRONE GmbH

Heinrich-Krone-Straße 10
D-48480 Spelle

Telefon: +49 (0) 5977.935-0
Telefax: +49 (0) 5977.935-339

info.ldm@krone.de
www.krone.de

FR · ZX-11.15-209007680