KRONE

ZX

Lade- und Häckseltransportwagen

ZX

KRONE Lade- und
Häckseltransportwagen

- Stärkster Lade- und Häckselwagen der Welt: Dank **KRONE Powerbelt** Leistungsübertragung von bis zu 400 PS
- Hydraulisch angetriebene, ungesteuerte Pick-up mit elektrohydraulischer Entlastung
- Schwenkbare Stirnwand für mehr Ladevolumen bei kompakter Bauweise
- Seitlich ausschwenkbarer Messerbalken mit 48 einzeln abgesicherten Messern

- Drei über die Hauptgelenkwelle abgesicherte Dosierwalzen für den ZX GD serienmäßig
- Messerschleifeinrichtung **SpeedSharp** optional
- Achsaggregate mit hydraulischem Ausgleich
- Ladeautomatik **PowerLoad** für automatisch geregelte Kratzbodengeschwindigkeit

ZX: Der vielseitige Doppelzweck-Ladewagen für mehr Schlagkraft

Das starke Programm	4
Die Pick-up EasyFlow	6
Der Schneid- und Förderrotor	10
Das Schneidwerk	12
Der Messerschnellwechsel	14
Die Messerschleifeinrichtung SpeedSharp	16
Die schwenkbare Stirnwand	18
Der Laderaum	20
ZX 430 GL, ZX 470 GL, ZX 560 GL	24
ZX 430 GD, ZX 470 GD, ZX 560 GD	26
Das Fahrwerk	28
Die Anhängung	36
Die Sicherheitsausstattungen	38
Die Bedienung	40
Technische Daten	42

ZX – Das starke Programm

- Vielseitig
- Schlagkräftig
- Wirtschaftlich
- Komfortabel

Wirtschaftlich arbeiten bedeutet: Die Schlagkraft erhöhen, die Kosten reduzieren und die Jahresauslastung optimieren. Aus diesem Grund entwickelte KRONE den Doppelzweck-Ladewagen ZX. Er kann in der Mais- und Grünfutterernte als Lade- und Dosierwagen und als Häckseltransportwagen eingesetzt werden.

Häckseln ohne Verluste
Der ZX lässt sich vom Häcksler hervorragend beladen. Denn es gibt keine Spannseile, Rohrbügel oder Gleitplanen, die den Auswurfstrahl des Häckslers behindern. Der Laderaum wird bis in jede Ecke voll genutzt.

Typ	Dosierwalzen	Aufbau	Fassungsvermögen (DIN 11741)*	Messer
ZX 430 GL	–	Ganzstahlaufbau	43 m³	48
ZX 430 GD	3 (2)	Ganzstahlaufbau	43 m³	48
ZX 470 GL	–	Ganzstahlaufbau	47 m³	48
ZX 470 GD	3 (2)	Ganzstahlaufbau	47 m³	48
ZX 560 GL	–	Ganzstahlaufbau	56 m³	48
ZX 560 GD	3 (2)	Ganzstahlaufbau	56 m³	48

*kann ausstattungsbedingt abweichen

Schnell und sauber laden

Mit der hydraulisch angetriebenen Pick-up, dem groß dimensionierten Schneidrotor sowie dem innovativen Antriebskonzept ist der ZX ein Hochleistungsladewagen. Damit eignet er sich ideal für den überbetrieblichen Einsatz.

Ohne Dosierwalzen

Die Doppelzweck-Ladewagen ohne Dosierwalzen sind äußerst leistungsstark. Der riesige Durchsatz bei geöffneter Heckklappe, die nach hinten schwenkbare Stirnwand und der leistungsstarke, doppelte Kratzboden verkürzen die Abladezeit. Es bleibt mehr Zeit für die Verdichtung auf dem Silo, wodurch die Silagequlität gesteigert wird.

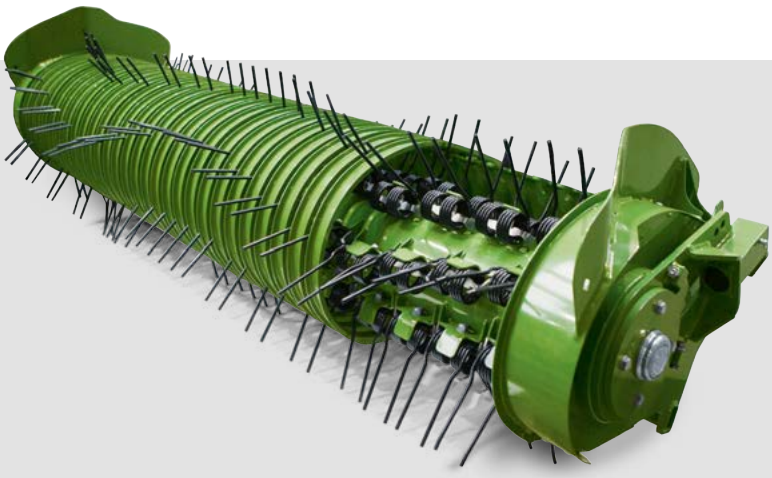
Mit Dosierwalzen

Mit Ganzstahlaufbau und bis zu drei Dosierwalzen sind die Doppelzweck-Ladewagen ZX 430 GD, ZX 470 GD und 560 GD vielseitig einsetzbar. Der von den Dosierwalzen gleichmäßig abgelegte Futterteppich erspart Arbeit und bietet beste Voraussetzungen zur Gewinnung von Qualitätssilage im Fahrsilo.

Die KRONE **Pick-up EasyFlow**

- Hydraulischer Antrieb, unabhängig vom Schneid- und Förderrotor
- Wartungsfrei und geringer Verschleiß
- Automatische oder manuelle Drehzahl-Anpassung an das Fahrtempo
- Gleichmäßige Befüllung: versetzte Anordnung der Zinken in W-Form
- Riesiger Pendelweg
- Elektrohydraulische Entlastung für noch bessere Bodenschonung

Die ungesteuerte Pick-up EasyFlow mit hydraulischem Antrieb und auf einem Rundrohr wendelförmig angeordneten Doppelzinken erfüllt höchste Ansprüche. Sie bietet nicht nur Wartungsfreiheit, sondern setzt auch neue Maßstäbe hinsichtlich der Aufnahmeleistung. Der innerhalb der Pick-up angeordnete hydraulische Antrieb ermöglicht eine größere Arbeitsbreite und die störungslose Aufnahme bei optimaler Fahrgeschwindigkeit und maximaler Aufnahmekapazität.



Ungesteuert geht es besser
Der Clou dieser Pick-up ohne Kurvenbahn ist die besondere Gestaltung der Abstreifer. Sie sorgen für einen kontinuierlichen Gutfluss beim Abtauchen der Zinken.

EasyFlow – schneller fahren, sauber ernten
Mit einer Arbeitsbreite von 2,12 m nach DIN 11220 überzeugt die breite, ungesteuerte Pick-up mit wendelförmiger Anordnung der Zinken und dem vom Schneid- und Förderrotor unabhängigen hydraulischen Antrieb auch dann, wenn mehr Leistung gefordert wird. Große sowie ungleichmäßig abgelegte Schwade werden gleichmäßig und sauber aufgenommen. Eine einfach zu bedienende Höhenverstellung ermöglicht die Anpassung an Art des Erntegutes, Schwadstärke und Fahrgeschwindigkeit.

Einzigartig

Die auf einem Rundrohr w-förmig angeordneten Doppelzinken stehen für einen kontinuierlichen Futterfluss und eine gleichmäßige Beschickung des Schneid- und Förderaggregates über die komplette Breite. Das Resultat: mehr Leistung und eine bessere Ausladung.

Hydraulischer Antrieb

Der geschützt innerhalb der Pick-up positionierte hydraulische Antrieb bietet viele Vorteile:

- Mehr Platz für eine größere Arbeitsbreite der Pick-up
- Wartungsfrei
- Größere Pendelwege im Vergleich zu einem Kettenantrieb
- Die Anpassung an die jeweiligen Erntebedingungen durch die manuelle oder automatische Einstellung der Drehzahl in Abhängigkeit vom Fahrtempo über ISOBUS

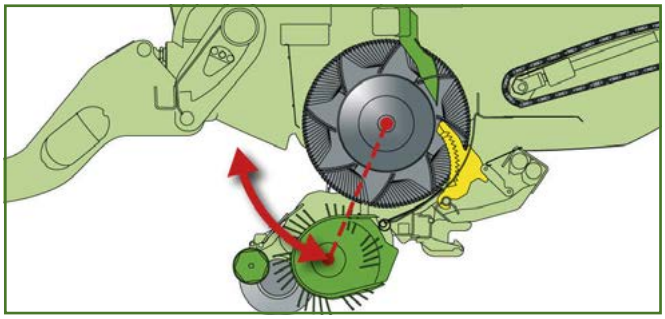
Die KRONE
Pick-up EasyFlow

Extra stark
Die 6,5 mm starken Zinken mit großen Windungen halten höchsten Belastungen stand.

Rollenniederhalter
Der serienmäßige Rollenniederhalter sorgt für den kontinuierlichen Futterfluss bei höchster Aufnahmekapazität. Die Einstellung in der Höhe ermöglicht die perfekte Anpassung an die Schwadstärke und Fahrgeschwindigkeit.

Nachlaufend
Die luftbereiften seitlichen Tasträder sind werkzeuglos in der Höhe einstellbar und lassen sich an alle Verhältnisse anpassen. Sie folgen allen Kurven, radieren nicht und schonen die Grasnarbe.

Riesiger Pendelweg
Die seitlich pendelnd aufgehängte Pick-up folgt den Bodenkonturen nicht nur längs, sondern auch quer zur Fahrtrichtung. Aufgrund des hydraulischen Antriebes innerhalb der Pick-up ist im Vergleich zu einem äußeren Kettenantrieb ein größerer Pendelweg realisierbar. Das Futter wird sauber aufgenommen. Nichts bleibt liegen.



Weiter ausheben
Da die Pick-up auf welligem Untergrund mit konstantem Abstand um den Mittelpunkt des Schneid- und Förderrotors schwenkt, ist auch unter schwierigen Bedingungen ein optimaler Gutfluss gewährleistet. Die zum Zentrum des Schneid- und Förderrotor ausgerichtete Anlenkung ermöglicht eine weite Aushubhöhe – ideal am Vorgewende.

Mit Knickdeichselautomatik
Die Knickdeichsel mit doppeltwirkenden Hydraulikzylindern gehört zur Grundausstattung. Mit einer Bodenfreiheit von bis zu 75 cm wird jedes Fahrsilo problemlos überfahren. Die zusätzliche Knickdeichselautomatik erhöht die Bodenfreiheit am Vorgewende. Die Ladeposition und die Vorgewende- bzw. Straßenposition lassen sich abspeichern.

Serienmäßig abgesichert
Breite Tasträder hinter der Pick-up sorgen für die saubere Futteraufnahme auf nachgiebigem Untergrund. Dass die in der Höhe verstellbaren Räder nicht in der Traktorspur laufen, verhindert ein zu tiefes Absacken und beugt so Schäden vor.

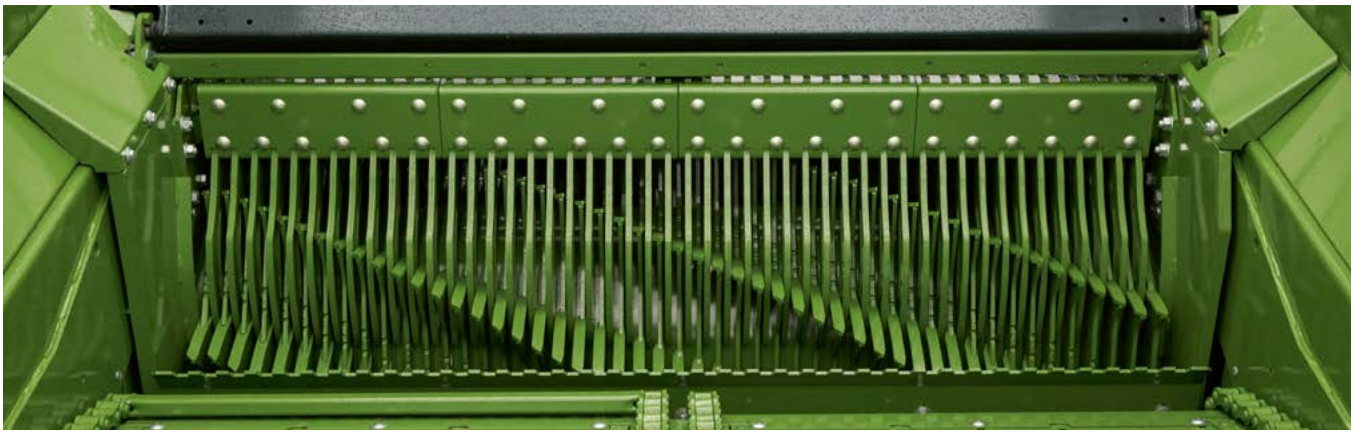
Bodenschonend NEU
Eine elektrohydraulische Entlastung der Pick-up über eine Stickstoffblase sorgt für eine noch bessere Bodenschonung. Mit diesem System kann der Fahrer den Entlastungsdruck jetzt bequem während des Betriebs von der Kabine aus einstellen, ohne vom Traktor abzusteigen.

Der KRONE **Schneid- und Förderrotor**

- Einzigartig – Top-Leistungsübertragung bis 400 PS mit KRONE Powerbelt
- Beste Ausladung durch hohe Förderbreite (191 cm)
- Riesiges „Schluckvermögen“: großer Rotordurchmesser von 88 cm
- Super Schnittqualität dank breiter Zinken mit zusätzlich gehärteten Hardox-Förderauflagen

Um die hohe Antriebsleistung heutiger Großtraktoren voll nutzen zu können, erfolgt der Antrieb des Schneid- und Förderaggregates über einen sechsrilligen Verbundriemen und ein Planetengetriebe. Das innenliegende Getriebe schafft mehr Platz für den Rotor und ermöglicht durch hohe Geschwindigkeiten einen höheren Durchsatz. Auf diese Weise bietet dieses einzigartige Antriebskonzept eine sehr hohe Elastizität bei Leistungsspitzen.

Exklusiv von KRONE: Antrieb per Powerbelt
Das weltweit einzigartige KRONE Powerbelt Antriebskonzept sorgt in Verbindung mit einem in dem Rotor befindlichen Planetengetriebe für die Untersetzung der Drehzahl vom Hauptantrieb auf den Schneid- und Förderrotor. Dieses technische Feature zeichnet sich durch eine schmale Bauform aus, die eine maximale Rotorbreite ermöglicht.
Der KRONE Powerbelt ist sehr verschleißarm und besticht zudem durch seine extreme Laufruhe. Mit dem breiten Riemen stellt eine Leistungsübertragung von bis zu 400 PS im Antriebsstrang kein Problem dar. Eine Nockenschaltkupplung in der Hauptgelenkwelle sichert den gesamten Antriebsstrang bis zu Drehmomenten von 2800 Nm ab. Der Clou des Systems: Der KRONE Powerbelt ist in der Lage, durch ungleichmäßige Schwaden verursachte Leistungsspitzen abzufedern. Maximaler Durchsatz unter allen Bedingungen – dies macht den KRONE ZX zum leistungsstärksten Ladewagen der Welt.



Mehr leisten, besser schneiden
Mit einem großen Durchmesser von 88 cm und einer riesigen Förderbreite von 191 cm ist der über Verbundriemen angetriebene Förderrotor mit acht spiralförmig angeordneten Zinkenreihen äußerst leistungsstark. Die extra breiten Förderauflagen auf den Zinken schonen das Futter und erhöhen die Schnittqualität. Da die Förderauflagen aus zusätzlich gehärtetem Stahl (Hardox) gefertigt sind, unterliegen sie einem geringeren Verschleiß und führen zu einer höheren Lebensdauer bei geringeren Kosten.

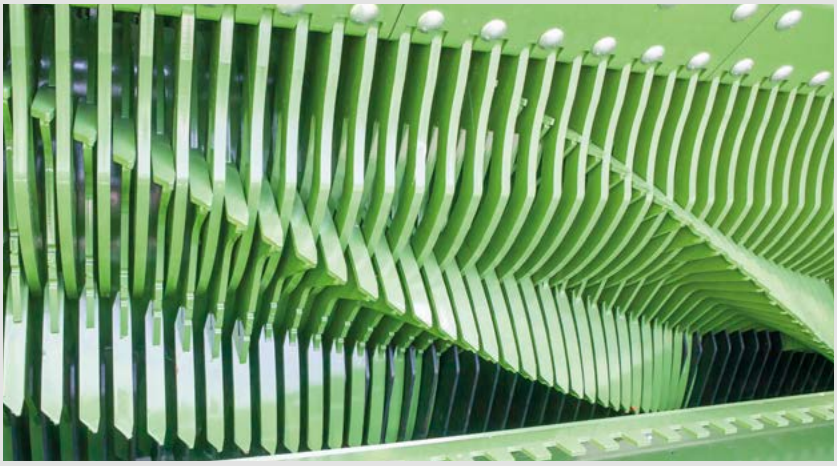
Clever
Das innerhalb des Schneidrotors integrierte zweiteilige Planetengetriebe reduziert die Drehzahl für die optimale Umfangsgeschwindigkeit des Schneid- und Förderrotors und ermöglicht eine größere Förderbreite.

Das KRONE **Schneidwerk**

- Top Schnittqualität: Scherenschnitt
- Theoretische Schnittlänge: 37 mm mit maximal 48 Messern
- Zentrale Messerschaltung: 0, 24, 24, 48 Messer
- Werkzeugloser Messerwechsel mit Zentralverriegelung

Schneiden wie mit einer Schere. Der geringe Abstand zwischen den breiten Zinkenauflagen und den einzeln abgesicherten Messern macht es möglich. 48 Messer stehen für einen perfekten Kurzschnitt. Mit der zentralen Messerschaltung können Sie im Nu die von Ihnen gewünschte Schnittlänge schalten.

Ziehender Schnitt
Da die Messer über die gesamte Länge schneiden, läuft das Schneid- und Förderaggregat leichter und ruhiger. Der Wellenschliff sorgt für die gleichbleibende Schärfe über einen längeren Zeitraum.



Einmalig und perfekt
Das Erntegut kann den Messern nicht entweichen, da der Abstand zwischen dem Messer und der breiten Auflage des Förderrotorzinkens sowie dessen asymmetrische Spitze sehr gering ist. Das Ergebnis: Perfekte Schnittqualität durch und durch, kein Quetschen, kein Musen.

Vom Traktorsitz aus Futterstau beheben
Bei einem Futterstau lässt sich der Messerbalken hydraulisch aus dem Förderkanal schwenken. Nach Behebung der Blockade wird der Messerbalken wieder eingeschwenkt und die Fahrt kann umgehend fortgesetzt werden.

Messereinzelsicherung
Die Messer sind einzeln über Federn gegen Überlastung gesichert. Nach Durchlauf eines Fremdkörpers schwenken die Messer automatisch in ihre Ausgangsposition zurück. Die Ansprechschwelle der Messersicherung ist zentral stufenlos einstellbar und kann speziellen Einsatzverhältnissen angepasst werden.

Zentrale Messerschaltung
Die Einstellung der gewünschten Schnittlänge erfolgt schnell und einfach über die zentrale Messerschaltung. Beim ZX haben Sie mit 24 oder 48 eingeschalteten Messern theoretische Schnittlängen von 74 oder 37 mm. In der Nullstellung bleibt das Gut ungeschnitten.

Der **Messerschnellwechsel**

- Seitlich ausschwenkbarer Messerbalken
- Werkzeugloser Messerwechsel mit Zentralverriegelung
- Zentrale Bedienung an der linken Fahrzeugseite

Die Messer lassen sich am ausgeschwenkten Messerbalken neben dem Ladewagen werkzeuglos und ohne Bücken ergonomisch austauschen. Der komplette Messerwechsel vom Ausschwenken des Messerbalkens bis hin zur Messerentnahme erfolgt zentral auf der linken Seite des Wagens. Sie sparen zudem Zeit und lange Wege.

1

2

3

Und so funktioniert es:
Nachdem der komplette Messerbalken hydraulisch abgesenkt ist, und die Messer in der Nullstellung entriegelt sind, wird der Messerbalken von der linken Seite aus mit einem Hebel gelöst und zur Seite hin ausgeschwenkt (Abb. 1).
Leicht lassen sich die lose im Messerbalken positionierten Messer entnehmen (Abb. 2).
Beim Einschwenken des Messerbalkens erfolgt die Verriegelung auf der gegenüberliegenden Seite automatisch (Abb. 3).

Ohne abzusteigen
Das Ein- und Ausklappen des Messerbalkens erfolgt hydraulisch. Der Messerbalken kann weit nach unten klappen und lässt sich zum Messereinbau und -ausbau leicht ausschwenken.

Komfortabel
Für Wartungsarbeiten und zum Messerwechsel lässt sich der Messerbalken zusätzlich über Drucktasten am Fahrzeugrahmen ein- und ausschwenken.

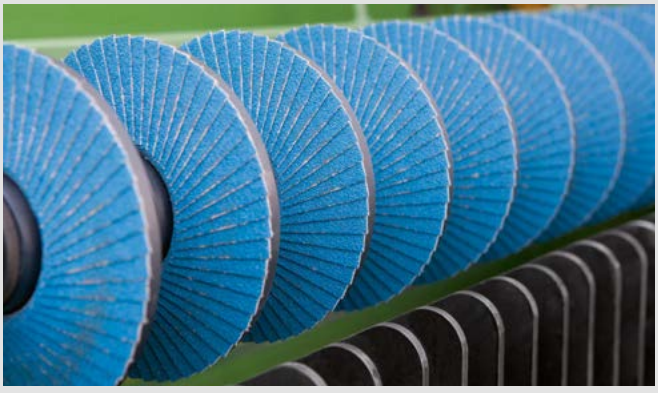
KRONE **SpeedSharp**

- Scharfe Messer im Nu – bequem und schnell
- Gleichzeitiges Schärfen jeweils einer Messergruppe mit 24 Messern
- Kein Ausglühen der Messer durch "kalten Schliff"
- Einfacher Aufbau, höchste Funktionssicherheit
- Kein Funkenflug unter den Wagen

Scharfe Messer sind die Grundlage für einen sauberen und leichten Schnitt. Aus diesem Grund entwickelte KRONE die einzigartige Messerschleifeinrichtung SpeedSharp. Diese arbeitet sowohl äußerst schnell als auch sicher und bietet bei einfachem Aufbau einen hohen Bedienkomfort.

Komfortabel
Die Einstellung der Schleifzyklen kann dem Abnutzungsgrad der Messer vom Bedienterminal aus angepasst werden.

Exklusiv von KRONE
Die Schleifscheiben der optionalen, vollautomatisch arbeitenden Schleifeinrichtung sind auf einer seitlich verschiebbaren und hydraulisch angetriebenen Welle angeordnet. Alle Arbeitsabläufe für das Schleifen der 48 Messer erfolgen automatisch mit nur einem Knopfdruck.



Fächerschleifscheiben
Die 24 Fächerschleifscheiben mit einzelnen weit überlappenden Schleiflamellen sorgen für eine besonders hohe Schleifleistung und Lebensdauer. Der „kalte Schliff“ verhindert ein Ausglühen der Messer.

Mit gleicher Schärfe

Um beim Schärfen einen hochwertigen, gleichmäßigen Schliff aller Messer bei geringstem Materialabtrag zu erzeugen, werden die Schleifscheiben einzeln von Kegelfedern an die Messerschneide gedrückt. Das System gewährleistet gleiche Schärfe bei unterschiedlich verschlissenen Messern.

Scharfe Messer in nur 4 Minuten

Ein kompletter Schleifvorgang inklusive Aus- und Einschwenken des Schneidwerkes ist schnell erledigt: In nur vier Minuten sind je nach Anzahl der Schleifzyklen alle 48 Messer scharf. Das zum Schärfen der Messer seitlich ausgeschwenkte Schneidwerk ist gut einsehbar und das Schleifergebnis damit auch bestens überprüfbar.

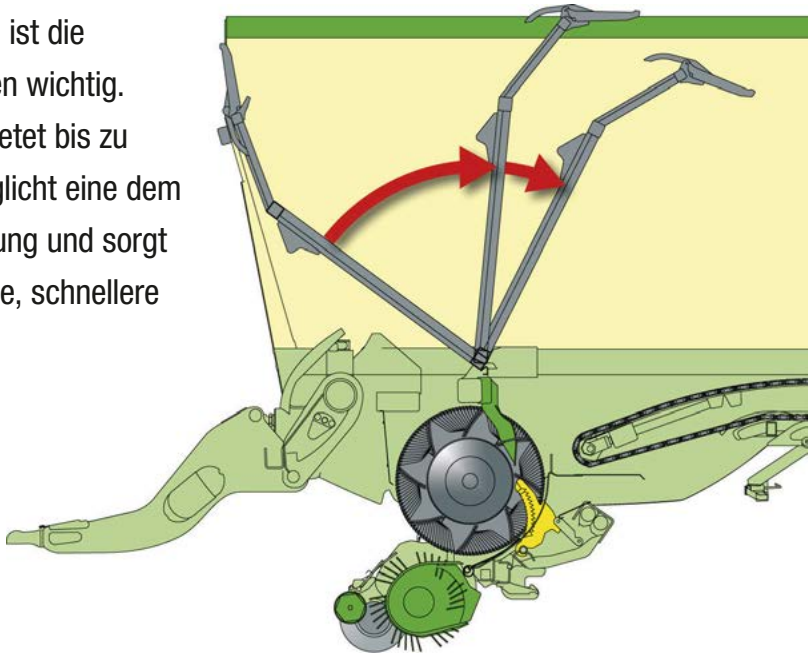
Automatisch und sicher

Nach dem Hochklappen der Schleifwelle bei ausgeschwenktem Schneidwerk und dem Ankuppeln von zwei Hydraulikschläuchen sowie einem Elektrokabel wird der Schleifvorgang über eine Taste am Fahrzeugrahmen gestartet. Die zum Schleifen erforderlichen Bewegungen nach oben und unten und das seitliche Verschieben der Schleifscheibenwelle werden automatisch gesteuert. Der gesamte Schleifvorgang findet neben dem Wagen statt und ist so gut einsehbar.

Die **schwenkbare Stirnwand**

- Bis zu 4,5 m³ zusätzliches Ladevolumen
- Schnelle und zuverlässige Entleerung des Wagens
- Entlastung des Kratzbodens
- Variabler Pressdruck beim Einsatz als Ladewagen

Für den wirtschaftlichen Erfolg ist die Leistung beim Be- und Entladen wichtig. Die schwenkbare Stirnwand bietet bis zu 4,5 m³ mehr Laderaum, ermöglicht eine dem Erntegut angepasste Vorpressung und sorgt als Entladehilfe für eine restlose, schnellere Entleerung.



In Ladeposition
Beim Einsatz als Ladewagen steht die schwenkbare Stirnwand in abgespeicherter, mittlerer Ladeposition. Eine Anpassung an unterschiedliche Erntebedingungen ist leicht möglich.

Plus 4,5 m³
Mit Meldung der kompletten Laderaum-Befüllung schwenkt die Stirnwand automatisch nach vorne und schafft ca. 4,5 m³ zusätzliches Ladevolumen. Bei gleicher Fahrzeuglänge bleibt der ZX somit kompakt und wendig.

Als Häckselwagen
Für den Einsatz als Häckselwagen lässt sich die Stirnwand weit nach vorne schwenken. Vorteile sind das größere Ladevolumen und die größere Laderaumöffnung.

Stark
Die robuste und bewegliche Stirnwand wird über beidseitig angeordnete Schwenkzylinder betätigt. Die Bewegungsabläufe lassen sich manuell oder automatisch steuern. Die perforierte Stirnwand bietet beste Sicht in den Laderaum.

Als Entladehilfe
Beim Entladen sorgt die schwenkbare Stirnwand für eine schnelle Restentleerung. Die vordere Futterwand wird nach hinten gedrückt und umgestoßen. Der Entladevorgang läuft völlig automatisch ab.

Ideal zum Anhäckseln
Mit weit nach vorn geschwenkter Stirnwand und abgesenkter Knickdeichsel vergrößert sich für den Häckselstrahl die Laderaumöffnung des nach vorne geneigten Wagens. Damit ist auch beim Anhäckseln eine verlustlose und optimale Befüllung gewährleistet.

Der **Laderaum**

Aufbau und Kratzboden

- Konischer Rahmen und Aufbau: leichteres Entladen
- Doppelter Kratzboden mit beidseitigem Antrieb: mehr Leistung
- Fachgliederketten: extrem haltbar
- Eilgangautomatik serienmäßig: lastenabhängiges Zuschalten des Kratzbodeneilgangs

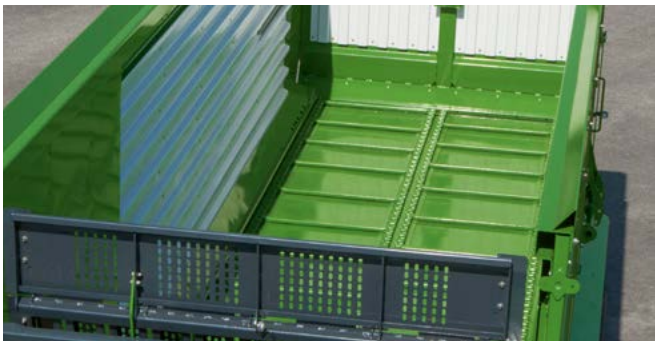
Das kontinuierliche Fördern riesiger Futtermassen auf der Ladefläche und das schnelle Abladen erfordern Techniken, die den hohen Anforderungen standhalten. Mit dem doppelten Kratzboden, den vier Flachgliederketten, dem beidseitigen Antrieb und dem nach hinten hin breiter werdenden, konischen Aufbau sind Sie auf der sicheren Seite.

Damit die Ladung besser rutscht
Der konische Aufbau überzeugt. Der nach hinten hin größer werdende Abstand zwischen den Seitenwänden und dem Stahlboden erleichtern das Abladen. Es gibt keine Staukanten. Nichts bleibt liegen.

Robust
Die 240 cm hohen Rungen aus Hutprofil halten höchsten Belastungen stand. Die Seitenwände sind feuerverzinkt, pulver- und kunststoffbeschichtet – Qualität durch und durch.

Ohne Verluste
Um eine Verschmutzung des Schneid- und Förderaggregates zu verhindern, können diese im Häckselbetrieb mit einem Blech abgedeckt werden.

Doppelter Kratzboden
Der doppelte Kratzboden zeigt Stärke beim Entladen. Dessen vier Flachgliederketten werden einzeln mechanisch vorgespannt. Die Kratzbodenleisten aus Vierkantrohr sind griffig und haben ideale Fördereigenschaften.



Beidseitig angetrieben
Der beidseitige Kratzbodenantrieb überzeugt mit Leistung. Die Vorschubgetriebe liegen mit ihren Ölmotoren geschützt im Rahmen und sind völlig spannungsfrei gelagert. Durch Umschalten eines Hydraulikventils läuft der Kratzboden im Eilgang mit doppelter Geschwindigkeit. Dies erledigt die serienmäßige Eilgangautomatik selbstständig.

Flachgliederketten
Die vier Flachgliederketten haben große Gelenke, sind äußerst verschleißfest und hoch belastbar. Die breiten Kettenglieder und Zähne der Kettenräder sorgen für weniger Verschleiß und kraftvollen Vorschub.

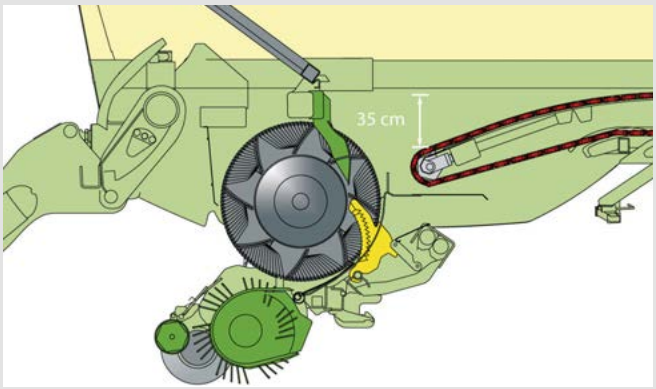
Der **Laderaum**

Die Ladeautomatik

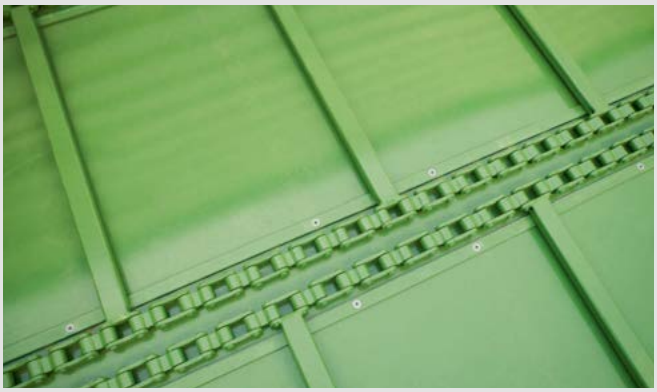
- Nach vorne hin abgesenkter Kratzboden: höheres Ladevolumen, geringerer Zapfwellenleistungsbedarf
- Robuster Stahlboden: hohe Lebensdauer
- Serienmäßige Ladeautomatik **PowerLoad** kombiniert Volumen mit Vorpressung
- Automatische Regelung der Kratzbodengeschwindigkeit

Mithilfe eines Kraft- und Volumensensors an der Vorderwand des Ladewagens setzt sich der Kratzboden in Abhängigkeit von Ladedichte und Füllstand automatisch in Bewegung. Dadurch wird der Wagen optimal ausgelastet und der Fahrer zudem entlastet.

Leichtgängig
Der Kratzboden senkt sich zum Förder- und Schneidrotor um 35 cm ab. Das erleichtert das Beladen und erhöht das Volumen.



Hält länger
Zu einer guten Arbeit gehört auch langlebiges Material. Aus diesem Grunde rüstet KRONE die ZX mit einem Ganzstahlboden aus.



Der Kratzboden, der es in sich hat
Mit nach vorne abgesenktem Kratzboden verkürzt sich der Förderkanal und sorgt für zusätzliches Ladevolumen: Das Futter wird noch schneller, schonender und mit deutlich weniger Leistungsaufwand in den Wagen befördert. Das gewährleistet höchste Schlagkraft bei geringem Dieselkraftstoffverbrauch.

Kraft-Ladeautomatik
Ein Dehnmessstreifen misst beim Laden die Belastung unten an der Vorderwand. Ist die einstellbare Belastungsgrenze und damit die geforderte Ladedichte erreicht, setzt sich der Kratzboden automatisch in Bewegung. Die Kratzbodengeschwindigkeit passt sich der Belastung des Vorpresssensors an. Die gleichmäßige Auslastung und der geringe Kraftstoffverbrauch überzeugen.

Mit voller Ladung
Der Volumensensor an der beweglichen Sensorklappe der Vorderwand gibt den erreichten Füllstand an. Wird die voreingestellte Auslenkungsdauer der Ladeklappe überschritten, so läuft der Kratzboden an.
PowerLoad ist eine Kombination beider Systeme. Das Resultat: Der Fahrer wird entlastet, der Wagen wird voll ausgeladen.

ZX **430 GL · 470 GL · 560 GL**

Ohne Dosierwalzen

- Vielseitig einsetzbar: Häcksel- und Ladewagen in einem
- Robuster Ganzstahlaufbau mit hydraulischer Rückwand
- Riesiges Ladevolumen bis 56 m^3 (DIN 11741)
- Hydraulisch schwenkbare Stirnwand

Aufgrund der hohen Schlagkraft und der vielseitigen Einsatzmöglichkeiten sind die Doppelzweck-Ladewagen ZX 430 GL, 470 GL und 560 GL mit festem Ganzstahlaufbau ohne Dosierwalzen und einem Fassungsvermögen von 43 m^3 bis 56 m^3 (DIN 11741) bestens geeignet für den überbetrieblichen Einsatz.

Stark in der Ernte
Mit bis zu 34 t zulässigem Gesamtgewicht sind die ZX GL für Schwerstarbeit ausgelegt. Das riesige Ladevolumen, die hohe Schlagkraft, die ausgezeichnete Schnittqualität und die Funktionssicherheit kommen besonders in der Silageernte zum Tragen.

Ideal als Häckselwagen
Da der ZX auch in der Häckselkolonne eingesetzt und von oben beladen wird, ist auf Rohrbügel und Seile verzichtet worden.

Sicherheit inklusive
Beim Einsatz als Ladewagen wird der Vorschub bei vollem Wagen über einen Taster an der Innenseite der Rückwand gestoppt und das Schwenken der Vorderwand aktiviert.

Automatisches Ent- und Verriegeln
Das Öffnen und Schließen der Heckklappe erfolgt über beidseitig angeordnete Hydraulikzylinder. Die automatische Ent- und Verriegelung erleichtert die Bedienung.

Freie Bahn
Mit weit geöffneter Heckklappe, doppeltem Kratzboden, senkrecht geraden Profilwänden und konischem Aufbau entlädt der ZX GL auch große Futtermassen schnell und zuverlässig.

ZX **430 GD · 470 GD · 560 GD**

Mit Dosierwalzen

- 3 Dosierwalzen mit großem Durchmesser (47 cm) serienmäßig
- Dosierwalzenabsicherung über Hauptgelenkwelle
- Automatische Kratzbodenendabschaltung über die untere Dosierwalze
- Höhere Drehzahl für die beiden unteren Walzen – gleichmäßige Futterablage

Qualitätssilage setzt im Fahrsilobetrieb eine optimale Futterverteilung voraus. Die ZX GD mit serienmäßig drei großen Dosierwalzen erfüllen diese Forderungen voll. Schicht für Schicht werden über die gesamte Länge des Fahrsilos gleichmäßige Futterlagen abgelegt, ideal für die anschließende Walzarbeit.

Starker Antrieb
Die extra robusten Getriebe und die 1 Zoll starken Rollenketten mit automatischen Kettenspannern übertragen die volle Leistung. Der Kettenantrieb erfolgt von einer längs im Fahrzeugrahmen liegenden Welle und über ein im Seitenträger geschütztes Winkelgetriebe.

Automatische Kratzbodenendabschaltung
Bei vollem Wagen drückt das Erntegut die untere Dosierwalze in der Kulissenführung nach hinten. Der Bewegungssensor stoppt den Kratzbodenvorschub. Störungsfrei können die Dosierwalzen anlaufen.

Power mal drei
Mit drei geschlossenen Dosierwalzen und einstellbarer Rückwand legen Sie einen noch homogeneren Futterteppich ab. Die v-förmig angeordneten Zinken verteilen das Futter über die komplette Breite. Die höhere Drehzahl der Dosierwalzen führt zu noch kürzeren Abladezeiten.

Praktisch
Die seitliche Einstiegsluke mit klappbarer Trittleiter sorgt für den bequemen und sicheren Einstieg in den Laderaum.

Schneller abladen
Wenn es um Leistung geht, so hat sich der direkte Antrieb der Dosierwalzen vom Hauptgetriebe aus bestens bewährt. Die Überlastsicherung in der Hauptgelenkwelle ermöglicht ein noch schnelleres Abladen.

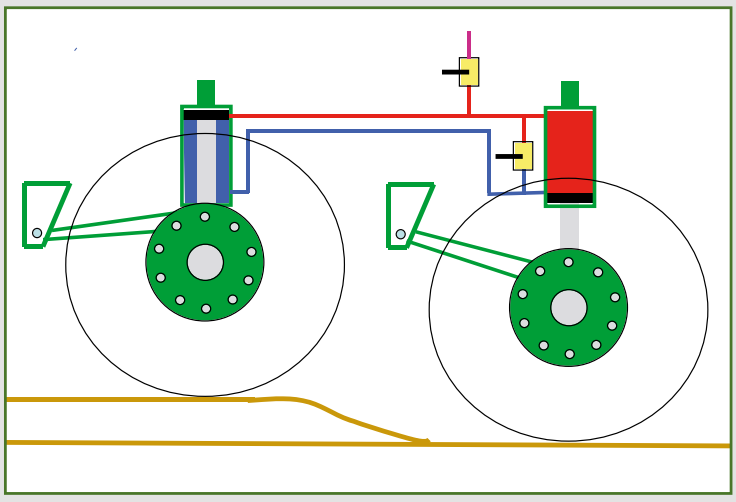
Das **Fahrwerk**

Tandemachse

- Sicheres Fahrverhalten bei Höchstgeschwindigkeiten von bis zu 60 km/h auf der Straße
- Höchste Standfestigkeit in Schräglagen – geringere Kippgefahr
- Gleiche Lastverteilung auf alle Räder – geringerer Bremsverschleiß
- Optional mit 30,5"-Bereifung zur Verminderung des Bodendrucks
- Mit Achslenkung: Schonung der Grasnarbe, geringerer Reifenverschleiß
- Optional mit hydropneumatischer Federung für noch höheren Komfort

Die nachlauf- und zwangsgelenkten Tandemaggregate mit hydraulischem Ausgleich erfüllen alle Wünsche aus der Praxis. Die Fahrwerke bieten Wankstabilität bei schneller Fahrt in Kurven und außerdem Standsicherheit am Hang. Mit diesen Achsen sind Sie sicher und komfortabel unterwegs.

Volle Anpassung
Die großen Ausgleichswege sorgen für die immer gleichmäßige Belastung der Vorder- und Hinterräder. Die exzellente Steigfähigkeit der Achse erleichtert das Überfahren auch von steileren Fahrsilos.



Höchste Fahrstabilität
Bei Unebenheiten wird das Öl vom vorderen in den hinteren Zylinder oder umgekehrt gedrückt. Aufgrund der beidseitig voneinander getrennten Ölkreisläufe im Achsaggregat ist der Aufbau wankstabil und steht über seine komplette Breite stets parallel zum Boden.

Schont die Grasnarbe
Die Achslenkung gehört zur Grundausstattung. Die gelenkten hinteren Räder schonen die Grasnarbe und sorgen in Kurven für Leichtzügigkeit, geringeren Reifenverschleiß und Entlastung des Fahrwerkes.

Standsicher
Die seitlich voneinander getrennten Ölkreisläufe und der beidseitig gleiche Öldruck einer ZX Tandem- oder Tridemachse stehen für mehr Fahrstabilität und sorgen für eine geringere Umkippgefahr eines ZX am Hang oder in engen Kurven.

Auf großem Fuß
Optional können die ZX-Modelle mit Tandemachse auch mit 30,5"-Bereifung ausgerüstet werden. Deren kastenförmiges Stollenprofil verbessert das Fahrverhalten auch bei Nässe, die vergrößerte Aufstandsfläche der Reifen verringert den Bodendruck.

Das **Fahrwerk**

Tridemachse

- Tridem-Achsaggregat serienmäßig für ZX 560 GL und ZX 560 GD
- Zulässige Achslast bis 30 t
- Höchster Fahrkomfort, standfest und wankstabil
- Gelenkte Vorder- und Hinterachse
- Liftachse serienmäßig

Mit dem Tridem-Achsaggregat, der Untenanhängung und Kugelkopfanhängung können die ZX 470 und ZX 560 mit einem zulässigen Gesamtgewicht von bis zu 34 t und einer Höchstgeschwindigkeit von 40 oder 60 km/h gefahren werden. Das für Schwerlasten ausgelegte Fahrwerk ist mit hydraulischem Ausgleich und hydropneumatischer Federung äußerst komfortabel.

Gut zu fahren
Die sechs Räder des Tridemfahrwerkes schonen den Boden und folgen jeder Bodenkontur. Der hydraulische Ausgleich zwischen den Hydraulikzylindern der vorderen und hinteren Räder und die seitlich voneinander getrennten Ölkreisläufe sorgen für bestes Nachlaufverhalten. Die Wagen laufen „stabil“, wanken nicht und überzeugen mit höchster Standfestigkeit. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt je nach Zulassung bis zu 60 km/h.

Bis zu 30.5" große Räder
Die Reifen gibt es mit unterschiedlichem Profil und Karkassenaufbau. Damit bietet KRONE für die jeweiligen Einsatzverhältnisse die optimale Lösung. Für die ZX 560-Varianten mit Tridemachse gibt es 30.5"große Räder. Sie bieten eine noch größere Aufstandsfl äche und einen geringeren Rollwiderstand. Das schont die Grasnarbe und senkt den Kraftstoffverbrauch.

800/45 R 26.5 TL 174 D
Breite: 800 mm
Durchmesser: 1350 mm

800/45 R 26.5 TL 174 D (Trac Profil)
Breite: 800 mm
Durchmesser: 1380 mm

NEU

710/50 R 30.5 TL 173 D (Trac Profil)
Breite: 730 mm
Durchmesser: 1485 mm

800/45 R 30.5 TL 176 D (Trac Profil)
Breite: 810 mm
Durchmesser: 1510 mm

Gelenkte Räder
Mit gelenkter Vorder- und Hinterachse meistern Sie jede Kurve. Die Grasnarbe bleibt erhalten, der Zugkraftbedarf ist gering.

Mit Liftachse
Die vordere Achse lässt sich über das Bedienterminal ausheben. Mit dieser serienmäßigen Liftachse schonen Sie bei Leerfahrten die vorderen Reifen und sparen Kraftstoffkosten ein.

Voll geländegängig
Riesige Pendelwege der einzeln aufgehängten Achsen ermöglichen den gleichen Bodendruck aller Räder auch auf stark unebenem Untergrund.

Das **Fahrwerk**

Bremsen und Lenkung

- Optional elektronisches Bremssystem EBS mit
  - automatisch lastabhängiger Bremskraftregelung ALB
  - Anti-Blockier-System ABS
  - Roll-Stabilisierungs-System RSS
- Nachlauflenkung, Zwangslenkung mit hydraulischer oder elektronischer Übertragung

Größere und schnellere Traktoren, höhere Transportvolumina und Nutzlasten erfordern ein Umdenken in puncto Sicherheit. Aus diesem Grund bietet KRONE optional das im Nutzfahrzeugbereich etablierte elektronische Bremssystem EBS an.
Lenkachsen helfen, die Grasnarbe zu schonen und die Sicherheit zu erhöhen.

Die Bremse
Die Doppelzweck-Ladewagen ZX sind serienmäßig mit einer Zweileitungs-Druckluftbremsanlage ausgerüstet. Das hydraulisch angesteuerte ALB-Ventil regelt den Bremsdruck abhängig von der Last. Die hydraulische Bremse wird wahlweise länderspezifisch angeboten.

Erhöhte Einsatzsicherheit
Das optionale elektronische Bremssystem EBS beinhaltet ALB-, ABS- und RSS-Funktionen. Das Roll-Stabilisierungs-System leitet bei Kippgefahr eine Bremsung ein, sodass der ZX auch in engen und schnell gefahrenen Kurven nicht umkippt. Alle Funktionen zusammen erhöhen die Einsatzsicherheit.

Bester Geradeauslauf
Die achslastabhängige Sperrwirkung der Kurvenscheiben an den Achsschenkeln bietet höchste Fahrstabilität und ein sicheres Einlenkverhalten. Im Leerzustand sind die Auslenkkräfte am geringsten.

Nachlauflenkung
Die passive Nachlauflenkung gehört beim ZX 430 und ZX 470 mit Tandemachse zur Grundausrüstung. Vorteile sind der geringere Reifenverschleiß, die Schonung der Grasnarbe und die Leichtzügigkeit in Kurven zu nennen.

Mit Sperrzylinder
Zum Rangieren oder Befahren eines Fahrsilos lässt sich die Nachlauflenkung über einen Sperrzylinder vom Bedienterminal aus arretieren. Bei Verwendung der traktoreigenen ISOBUS-Bedienung sorgt die automatische Lenksperre ab einer Fahrgeschwindigkeit von 30 km/h und bei Rückwärtsfahrt für ein ruhiges Nachlaufverhalten.

Für engste Kurven
Die passive Nachlauflenkung bietet viel Freiraum im Deichselbereich, da keine Ansteuerungsmechanismen benötigt werden. Die schmale Deichsel ermöglicht engste Kurvenfahrten. Nichts ist im Weg.

Das **Fahrwerk**

Zwangslenkung

- Optional für die Tandemachse, serienmäßig für die Tridemachse
- Hydraulisch oder optional elektrohydraulisch
- Leichter und ruhiger Lauf, geringer Abrieb, ideal zum Rangieren
- Elektronische Zwangslenkung – zum Gegensteuern auch manuell bedienbar

Mit zwangsgelenkten Rädern schonen Sie bei Kurvenfahrten Grasnarbe und Reifen. Das Tandem- oder Tridemfahrwerk wird entlastet, der Wagen lässt sich leichter ziehen. Dank der Elektronik kann der Fahrer beim Rangieren, beim Fahren am Hang oder am Rand eines Fahrsilos aktiv eingreifen und die Stellung der Lenkachsen verändern, sodass der Wagen entgegen der Abdriftrichtung steuert.

Hydraulische Anlenkung der Achsen
Die aktive Anlenkung der Tandem- und Tridemachsen erfolgt vom genormten Kugelkopfanschluß am Traktor über eine Lenkstange an den hydraulischen Geberzylinder.

Elektronische Zwangslenkung
Bei der optionalen elektronischen Zwangslenkung erfolgt die Ansteuerung der Achse vom Kugelkopfanschluss am Traktor, eine Lenkstange und einen Sensor, der den Winkel vom Wagen zum Traktor erfasst und diesen über den Lenkcomputer an die Achslenkung weitergibt. Dank der platzsparenden Anlenkung des Lenkgestänges bietet die elektronische Zwangslenkung gegenüber der hydraulischen mehr Wendigkeit.

Sicher auf der Straße
Die elektrohydraulische Zwangslenkung steht für höchsten Fahrkomfort, Laufruhe und Sicherheit bei schneller Fahrt. Ab einer Fahrgeschwindigkeit von 30 km/h wird die Lenkintensität sukzessive reduziert und ab 50 km/h vollkommen gesperrt.

Weg von der Kante

Jeder kennt es: Zu dicht an die Fahrsilokante gefahren – der Wagen droht abzurutschen. Bei der elektrohydraulischen Zwangslenkung lassen sich die Hinterräder der Tandemachse oder die Vorder- und Hinterräder der Tridemachse so stellen, dass der Wagen sich von der Silokante entfernt.

Dem Hang entgegen

Droht der Wagen am Hang abzudriften, so ermöglicht die elektrohydraulische Zwangslenkung ein manuelles Gegensteuern beim Fahren quer zum Hang. Die Steuerung erfolgt bei der Tridemachse über die beiden ersten und letzten Räder.

Die **Anhängung**

- Höhere Stützlasten mit Untenanhängung
- Ruhiges Fahren mit Deichselfederung
- Hoher Fahrkomfort mit Kugelkopfanhängung

Aufgrund der zunehmenden Gesamtgewichte hat sich für Ladewagen die Untenanhängung durchgesetzt. Die Vorderachse des Traktors wird weniger entlastet, der Allradantrieb kommt besser zur Wirkung.

Untenanhängung
Die Doppelzweck-Ladewagen ZX werden in der Untenanhängung gefahren. So sind in der Kombination mit der Kugelkopfanhängung Stützlasten bis 4 to realisierbar.

Gefederte Deichsel
Die Deichselfederung über einen Stickstoffspeicher an den Hydraulikzylindern sorgt für stoßfreies Fahren und höchsten Fahrkomfort.

Optimal
Der ZX hat einen klappbaren Stützfuß. Zum An- und Abhängen lässt sich die Knickdeichsel hydraulisch an die Höhe der Zugvorrichtung des Traktors anpassen. Das geht schnell und einfach.

Komfort beim Anhängen
Serienmäßige Tasten in Wagenfront ermöglichen eine zusätzliche Höhenverstellung der Knickdeichsel. Mit dieser Einrichtung haben Sie beim An- und Abkoppeln des Wagens alles bestens im Blick.

Kugelkopfanhängung 80
Sie bietet höchsten Fahrkomfort bei geringstem Verschleiß. Die Lasten werden völlig ruckfrei bewegt. Die Zwangslenkung lässt sich nur mit der Kugelkopfanhängung realisieren.

Die **Sicherheitsausstattungen**

- Hervorragende Rundumsicht bei Nacht durch leistungsstarke LED-Arbeitsbeleuchtung
- Sicher auf dem Feld und auf der Straße mit Begrenzungsleuchten und Reflektoren
- Laderaumabdeckung für den verlustlosen Transport

Die Arbeit bei Nacht stellt hohe Anforderungen an die Fahrer der Häckselkette. Aus diesem Grund bietet KRONE optional für den ZX zusätzliche Beleuchtungen an, die höchste Sicherheit gewährleisten. Die optionale Laderaumabdeckung steht für einen „sauberen“ Transport bei schneller Fahrt und erhöht die Sicherheit im Straßenverkehr.

Spot on
Vier leistungsstarke LED-Lichtleisten für den Laderaum gibt es serienmäßig, welche die Arbeit bei Dunkelheit erleichtern. Optional kann der ZX mit bis zu acht seitlich gelegenen LED-Zusatzscheinwerfern ausgerüstet werden.

Optional mit Kamera
Auf Wunsch lässt sich der ZX mit einer Kamera ausrüsten. Der Monitor mit Farbdisplay erweitert Ihr Blickfeld, erleichtert die Arbeit und bringt mehr Sicherheit.

Früherkennung auf den ersten Blick
Serienmäßige Begrenzungsleuchten und optionale reflektierende Konturmarkierungen lassen auf den ersten Blick die reale Größe des Fahrzeuges wahrnehmen und einschätzen – auch von Weitem.

Flexibel und sicher
Die optionale Laderaumabdeckung ist flexibel und passt sich der Kontur des geladenen Erntegutes an. Die zur Seite hin klappbaren Netze liegen sicher auf dem Erntegut und können bei schneller Fahrt nicht abheben.

Abgeklappte Netze
Mit seitlich abgeklappten Laderaumabdeckungshälften lässt sich der ZX gut vom Häcksler beladen. Nichts ist im Wege.

Hydraulisch
Das Klappen der Laderaumabdeckung erfolgt über Hydraulik-Motoren. Schnell und zuverlässig werden die Hälften in die gewünschte Position gebracht.

Die **Bedienung**

- Komfortabel
- Übersichtlich
- Leichte Handhabung
- CCI-ISOBUS: Eine Box für alle

Der Bedienkomfort muss stimmen. Die stoßfesten Bedienterminals sind handlich, übersichtlich und leicht zu bedienen. Nachts erleichtert die aktive Hintergrundbeleuchtung der Tasten die Arbeit mit den Lade- und Dosierwagen. Das CCI-Terminal ermöglicht die übergreifende Bedienung der ISOBUS-Maschinen vieler Hersteller.

Das DS 500 Terminal
Das kompakte DS 500 Terminal verfügt über ein 5,7"-Farbdisplay. Die Bedienung erfolgt wahlweise über die 12 Funktionstasten, per Touchscreen oder mithilfe des Scrollrads auf der Rückseite. Die Verwendung eines optionalen Joysticks macht die Bedienung noch komfortabler.

Bedienterminals CCI 800 und 1200
Die beiden Bedienterminals CCI 800 und 1200 mit 8" bzw. 12"-Touchdisplay bieten die Möglichkeit, den Bildschirm zu teilen. Die eine Seite zeigt dann beispielsweise alle Elemente der Maschinenbedienung an, die andere das Bild einer Überwachungskamera. Die Erweiterung um einen AUX-Joystick ermöglicht eine noch komfortablere Maschinenbedienung.

ISOBUS Traktor-Terminal
Das traktoreigene ISOBUS-Bedienterminal bietet zusätzlich die automatische Sperrung der Lenkachse bei Rückwärtsfahrt und verhindert die Überschreitung einer vorgegebenen Geschwindigkeit von zum Beispiel 30 km/h.

Wiegeeinrichtung optional
Die Messungen der elektronischen Wiegeeinrichtung erfolgen über Messbolzen in der Deichsel und im Tandem- oder Tridemaggregat mit hydraulischem Ausgleich. Das Abladegewicht ist die Differenz aus der Lademenge und der auf dem Wagen verbleibenden Restmenge.

Technische Daten

Doppelzweck-Ladewagen		ZX 430 GL	ZX 430 GD
Fassungsvermögen (nach DIN 11741)*	m^3	43	43
Gesamtlänge	ca. m	9,84	9,84
Gesamtbreite*	ca. m	2,95	2,95
Gesamthöhe*	ca. m	3,99	3,99
Plattformhöhe*	ca. m	1,70	1,70
Spurbreite	ca. m	2,05	2,05
Deichselstützlast	t	4	4
Zulässiges Gesamtgewicht mit Tandemachse	t	24	24
Zulässiges Gesamtgewicht mit Tridemachse	t	–	–
Pick-up Aufnahmebreite (DIN)	m	2,12	2,12
Bodenfreiheit durch hydr. Knickdeichsel	cm	75	75
Förderbreite	m	1,91	1,91
Schneidrotordurchmesser	cm	88	88
Theoretische Schnittlänge bei 24 Messern 48 Messern	 mm mm	 74 37	 74 37
Dosierwalzen	Anzahl	–	3 (2)
Bereifung 800/45 R 26.5 TL 174 D 800/45 R 26.5 TL 174 D Trac Profil 710/50 R 30.5 TL 173 D Trac Profil 800/45 R 30,5 TL 176 D Trac Profil		 Serie Option Option Option	 Serie Option Option Option
Leistungsbedarf	ab kW/PS	155/210	155/210

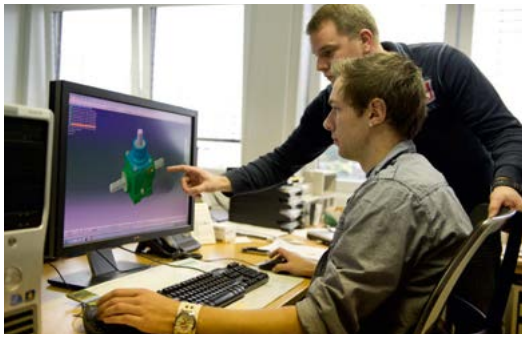
** variiert in Abhängigkeit von der Ausstattung*
*** beim ZX 470 mit Tridemfahrwerk ist keine 30.5" Bereifung möglich*

ZX 470 GL	ZX 470 GD	ZX 560 GL	ZX 560 GD
47	47	56	56
10,59	10,59	11,99	11,99
2,95	2,95	2,95	2,95
3,99	3,99	3,99	3,99
1,70	1,70	1,70	1,70
2,05	2,05	2,05	2,05
4	4	4	4
24	24	–	–
31	31	34	34
2,12	2,12	2,12	2,12
75	75	75	75
1,91	1,91	1,91	1,91
88	88	88	880
74 37	74 37	74 37	74 37
–	3 (2)	–	3 (2)
Serie Option Option** Option**	Serie Option Option** Option**	Serie Option Option Option	Serie Option Option Option
155/210	155/210	175/240	175/240

Alle Abbildungen, Maße und Gewichte entsprechen nicht unbedingt der Serienausrüstung und sind unverbindlich, technische Änderungen vorbehalten.

Die Maschinenfabrik Bernard KRONE

Perfekt bis ins Detail



Innovativ, kompetent und kundennah – diese Kriterien kennzeichnen die Philosophie des Familienunternehmens KRONE. Als Futtererntespezialist fertigt KRONE Scheibenmähwerke, Zettwender, Schwader, Lade-/Häckseltransportwagen, Rundballen- und Großpackenpressen sowie die Selbstfahrer BiG M (Hochleistungs-Mähaufbereiter) und den Feldhäcksler BiG X. Qualität made in Spelle seit 1906.

Ihr KRONE Vertriebspartner

Maschinenfabrik Bernard KRONE GmbH & Co. KG

Heinrich-Krone-Straße 10
D-48480 Spelle

Telefon: +49 (0) 5977 935-0
Fax: +49 (0) 5977 935-339

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

DE · ZX · 03/21 · 209014860