

Kverneland Onyx

Die neue Hacktechnik von Kverneland

2023

Kverneland Onyx

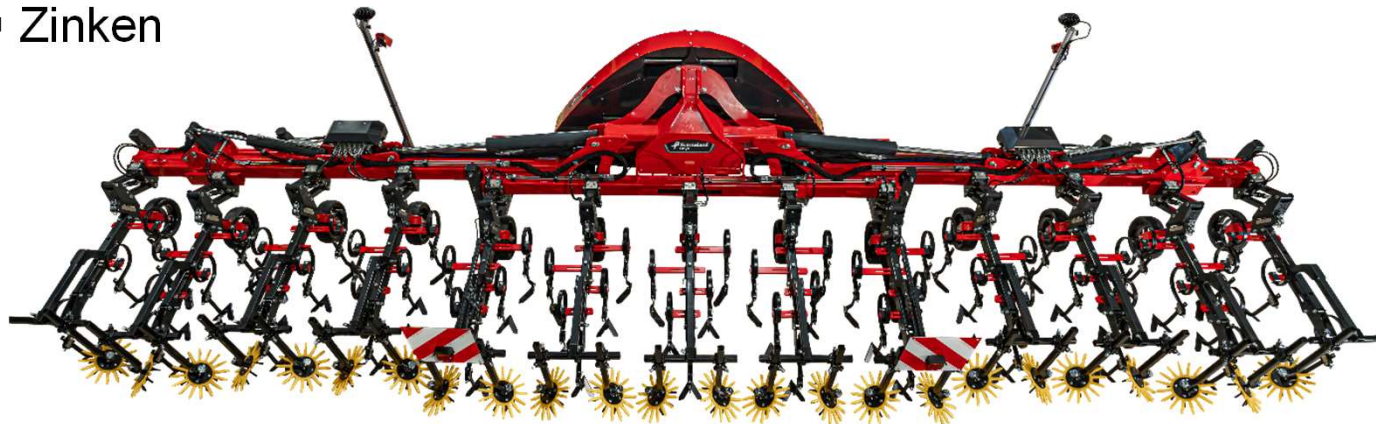
Die neue Hacktechnik von Kverneland



Onyx

Inhalt

- Agronomischer Ansatz
- Produktprogramm
- Anhängung und Rahmen
- Tiefenführungsräder
- Parallelogramm
- Zinken
- Zubehör / Optionen
- Transportverriegelung
- Technische Daten
- Die wichtigsten Argumente
- Fotos



Onyx

Agronomischer Ansatz - Warum ein Hackgerät verwendet wird?

1. Unkrautbekämpfung in der Zwischenreihe

Ein Hackgerät ist für Beikrautbekämpfung zwischen den Reihen gedacht. Es schneidet die Wurzeln des Unkrauts ab.



Mais



Zuckerrüben



Sonnenblume

Onyx

Agronomischer Ansatz - Warum ein Hackgerät verwendet wird?

2. Belüftung des Oberbodens, wenn die Pflanze gut entwickelt ist

Das Hackgerät wurde auch entwickelt, um die Bodenkruste aufzubrechen, die sich auf bestimmten Böden nach einem Regen bilden kann (Lehm, Schluff, schluffiger Ton). Durch die Unterbrechung der oberen Bodenschicht bricht das Hackgerät die Kapillarität und stimuliert die physikalisch-chemischen Reaktionen und das Bodenleben.



Ackerbohne



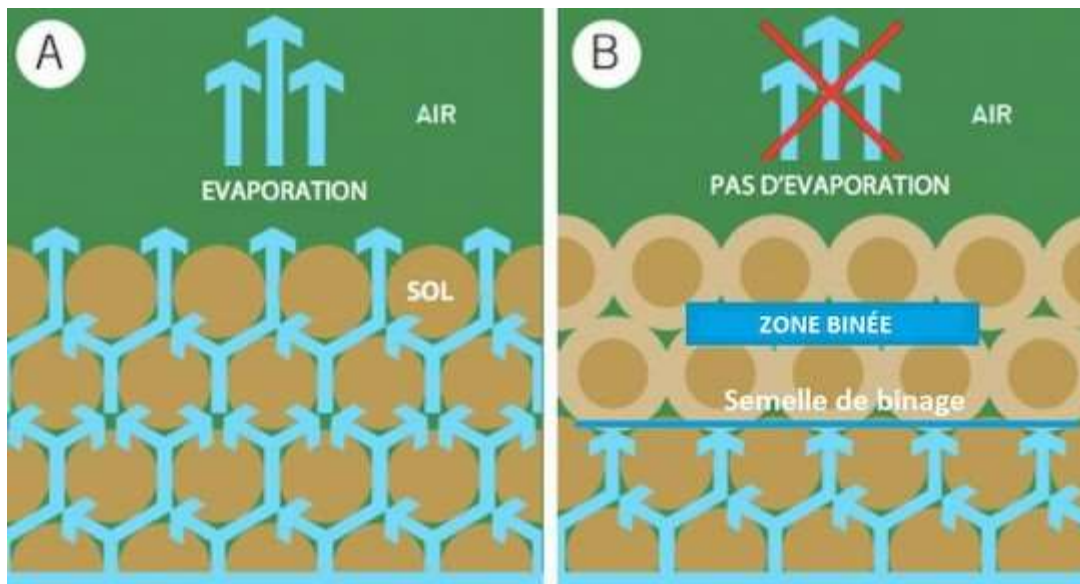
Zuckerrüben

Onyx

Agronomischer Ansatz - Warum ein Hackgerät verwendet wird?

3. Erhöht die Wasserreserven

Bei der flachen Bodenbearbeitung werden die obersten Zentimeter des Bodens ausgetrocknet. Die entstandene Sohle verhindert den Aufstieg des Wassers an die Oberfläche durch Kapillarwirkung, was die Wasserreserve erhöht. "Ein Durchgang eines Hackgeräts wirkt wie zwei Durchgänge der Bewässerung".



Onyx



Onyx

Agronomischer Ansatz - Warum ein Hackgerät verwendet wird?

4. Beikraut- und Ungräserbekämpfung in der Reihe

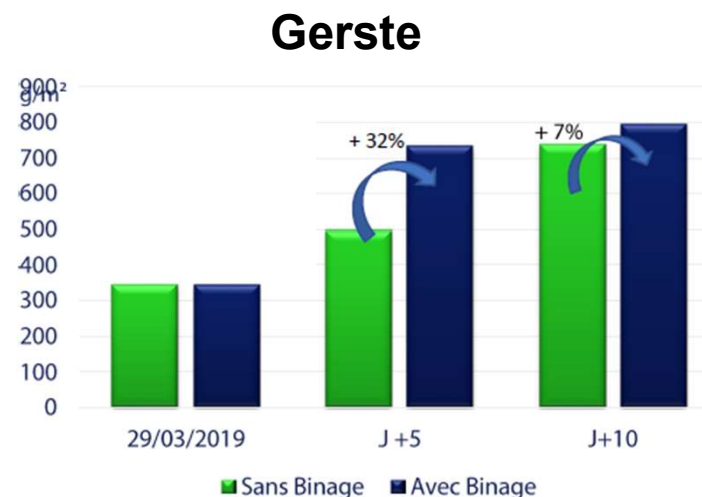
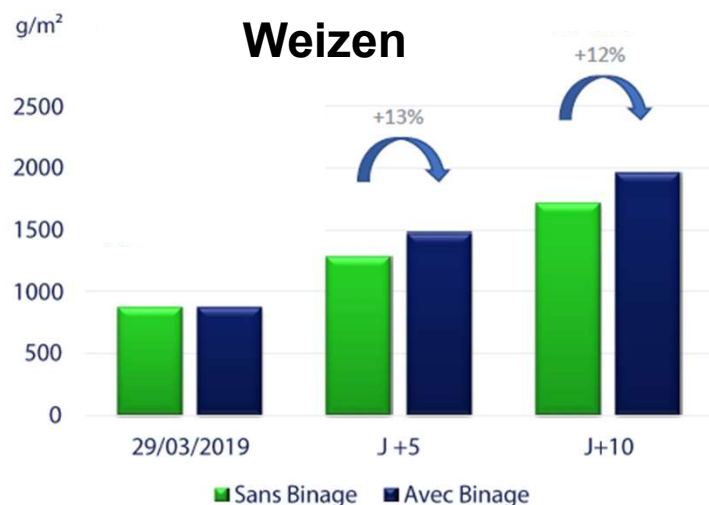
Dank der Fingerhacken kann ein Hackgerät auch in der Reihe (zwischen den Kulturpflanzen) arbeiten.



Onyx

Agronomischer Ansatz - Sonderfall: Mechanische Beikrautbekämpfung bei Getreide

- Die einzige Lösung im Falle einer Resistenz (wie z.B. gegen Sulfonylharnstoffe)
- Bessere Mineralisierung
- Bessere Aufnahme von Stickstoff: Zunahme der Biomasse
- Bessere Bodenbearbeitung



Onyx

Agronomischer Ansatz - Wann wird ein Hackgerät eingesetzt?

	Auflaufen	1 Blatt Keimblatt	2-3 Blätter	4 Blätter Bestockung	6 Blätter Blattöhrchen 1cm	8-9 Blätter 2-Knoten	Reihenschluss
Getreide	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow
Raps	Red	Red	Yellow	Green	Green	Yellow	Red
Mais	Red	Red	Yellow	Green	Green	Yellow	Red
Sonnenblume	Red	Red	Yellow	Green	Green	Green	Yellow
Sojabohnen	Red	Red	Yellow	Green	Green	Green	Yellow
Zuckerrüben	Red	Red	Yellow	Green	Green	Green	Yellow

 *Optimal*

 *Mit Bedacht*

 *Ungeeignet*

Onyx

Agronomischer Ansatz - Anpassung der Bereifung

- Für Kulturen, deren Reihen ausreichend weit auseinander liegen ($>25/30\text{cm}$), werden schmale Räder empfohlen, um ein Überrollen dieser Reihen zu vermeiden.
- Für Kulturen mit sehr engen Reihen ($<25/30\text{cm}$) werden breite Räder (mit niedrigem Druck) empfohlen, um eine Beschädigung der Kulturen zu vermeiden.



Onyx

Produktprogramm

- 3 Produktreihen, je nach:
 - Größe des Hackgeräts
 - Anhängung
 - Verschieberahmen



Modell	<i>Onyx 2000</i>	<i>Onyx 3000</i>	<i>Onyx 4000</i>
Größe des Hackgeräts	Standard	Standard	Breit und stabil
Anhängung	Dreipunktanbau-Standard	Dreipunktanbau-Kompakt	Dreipunktanbau-Integriert Hohe Beanspruchung
Einsatz des Hackgeräts	Solo	Nur mit Kverneland Lynx 2000 und 3000 Verschieberahmen	Nur mit Kverneland Lynx 3000 Verschieberahmen
Verschieberahmen	Möglich Kverneland oder andere	Nur mit Kverneland Lynx Verschieberahmen	Nur mit Kverneland Lynx 3000 Verschieberahmen

Onyx

Anhängung

<i>Onyx 2000</i>	<i>Onyx 3000</i>	<i>Onyx 4000</i>
Dreipunktbau-Standard (Kat. II Standard)	Dreipunktbau-Kompakt Kat. III am Schlepper Kat. II zur Hacke	Dreipunktbau-Integriert Starke Beanspruchung Kat. III am Schlepper
Verwendung als Solomaschine oder in Kombination mit Verschieberahmen	Nur in Kombination mit Verschieberahmen Kverneland Lynx 2000 oder 3000	Nur in Kombination mit Kverneland Lynx 3000 (durch Flansch integriert)
	Geringerer Hubkraftbedarf	Maximaler Hubkraftvorteil Beseitigung des Kugelspiels der Anhängavorrichtung Für große und schwere Hackgeräte



Onyx

Rahmen

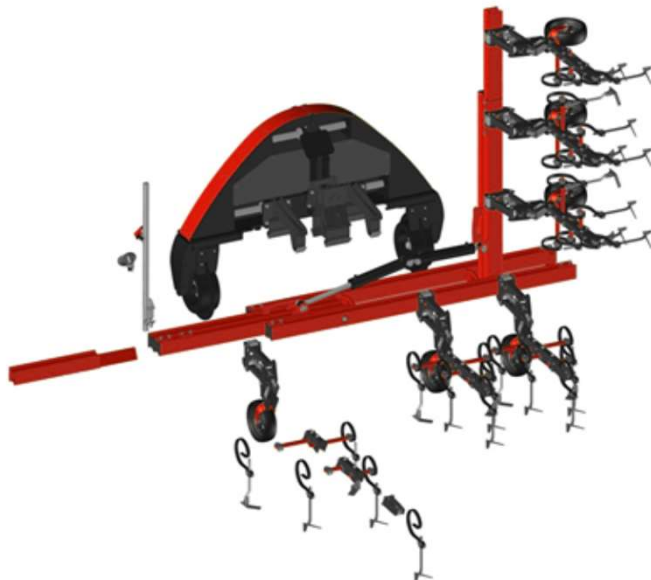


- Doppelter H-förmiger Rahmen:
 - Gleiches Konzept wie bei den Rollhacken.
 - Maximale Stabilität für die Befestigung der Elemente.
 - Schnelles ändern der Abstände zwischen den Elementen (z. B. Sonderkulturen, Gemüse usw.)

Onyx

Rahmen

<i>Star</i>	<i>klappbar</i>	<i>klappbar</i>
2,84m / 3,08m	2,84m (geklappt) 4.8m (ausgeklappt) +/- Erweiterungen	3,47 (geklappt) 8.14m (ausgeklappt) +/- Erweiterungen
	Aufrüstbar in 4,8m, 6,4m, oder 7,7m	Aufrüstbar in 9..22m oder 12.12m



Onyx

Rahmen - Erweiterungen



- Erweiterungen:
 - 120mm
 - 800mm
 - 1450mm

Onyx

Tiefenführungsräder



- Standard:
 - Mit Standard Anhängung
 - Bei Maschinen, die breiter als 12 m sind
- Optional für andere Maschinen.
- Federbelastete Kurbeln und Skala für eine einfache und präzise Einstellung auf beiden Rädern.
- Wenn die Einstellung in Ordnung ist, wird das Tiefenführungsrad durch eine Feststellschraube arretiert
- Bereifung: 18,5 x 8,50-8.
 - Empfohlener Druck: 5 bar / 73Psi
 - Maximaler Druck: 6,3 bar / 92Psi

Onyx

Rahmen und Parallelogramme



- Konische Bolzen mit Polymerbeschichtung für den Anbau der einzelnen Elemente:
 - Keine Abnutzung und kein Durchhängen
 - Maximale Stabilität.



Onyx

Parallelogramm & Zinkenhalter



- "X-Control" Zinkenhalter.
- Jedes Element (Zinkenhalter) ist unabhängig.
- Der Arm wird durch den konischen Stift fixiert: keine Verformung (nur ein regelmäßiges Festziehen).
- Gewicht des Standard-5-Zinken-Halters:
40kg Zinkenhalter
+ 35 kg Parallelgramm (mit Stütze)
= 75 kg

Onyx

Parallelogramm - Tasträder



- Otico FarmFlex:
 - 355 x 120 mm als Standard
 - 355 x 75 mm für enge Reihenabstände (Getreide)
- Großer Durchmesser
- Kein Bulldozer-Effekt
- Bestehen unter allen Bedingungen



Onyx

Parallelogramm - Tiefenkontrolle

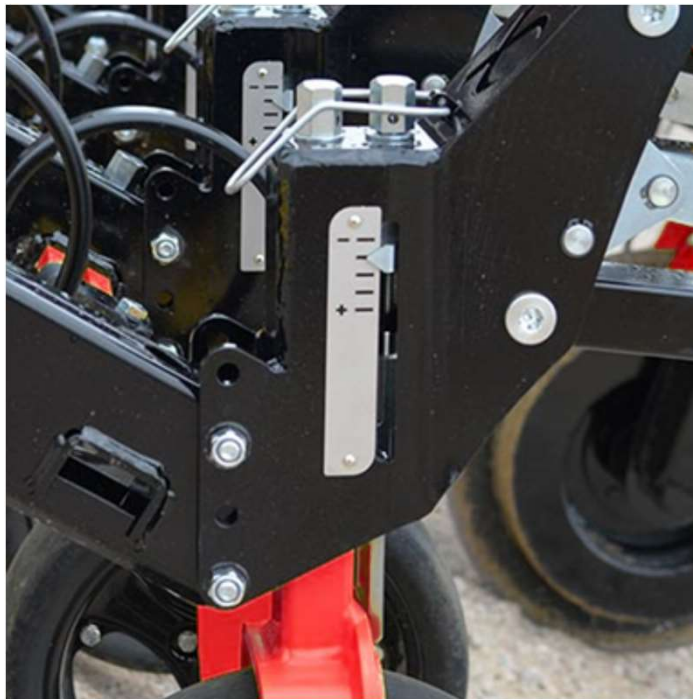


- Auf der linken Seite des Zinkenhalters befindet sich eine Skala
- Einstellung von 0 bis 10



Onyx

Parallelogramm - Druckeinstellung

**X-CONTROL**

- Auf der rechten Seite des Zinkenhalters befindet sich eine Skala
- Einstellung + / -
- Vorgespanntes Federsystem überträgt das Gewicht vom Rahmen auf die Zinken
- Optional als hydraulische Version erhältlich



Onyx

Parallelogramm – mechanische Einstellung



- 3 Positionen:
 - Transport: hohe Position
 - Schwebend:
Bodenanpassend
 - Druck: niedrige Position



Onyx

Parallelogramm - Hydraulisches Parallelgramm



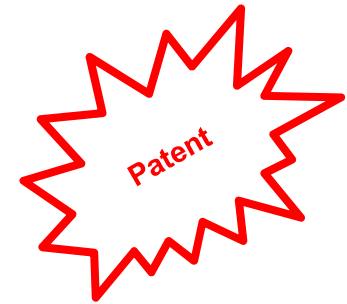
- Ölkreislauf, der das Gewicht der Hacke auf alle Elemente verteilt.
- Konstante Arbeitstiefe über die gesamte Breite der Hacke, unabhängig von der Bodenbeschaffenheit.
- Jedes Element hält den gleichen Druck aufrecht.
- 2 Positionen:
 - Transport: hohe Position
 - Druck: niedrige Position

Onyx

Parallelogramm - Hydraulisches Parallelgramm



- Elemente können einzeln über ISOBUS gesteuert werden
- Manuell auf dem ISOBUS Terminal
- Oder automatisch durch ISOBUS (Section Control Lizenz erforderlich)



Onyx

Parallelogramm - Hydraulisches Parallelogramm - Reihenabstände



- Dank des exklusiven, leakagefreien Push-Pull-Systems kann der Reihenabstand der hydraulischen Parallelogramme schnell verändert werden:
- Einfacher Wechsel von einer Kultur zur anderen.

Onyx

Parallelogramm – Section Control



- Automatisches Anheben am Vorgewende
- Manuelle oder automatische Steuerung von der Kabine aus
- Einstellung im ISOBUS Terminal
- Bis zu 13 Sektionen verfügbar

AEF Certified

In progress
ISO BUS

Onyx

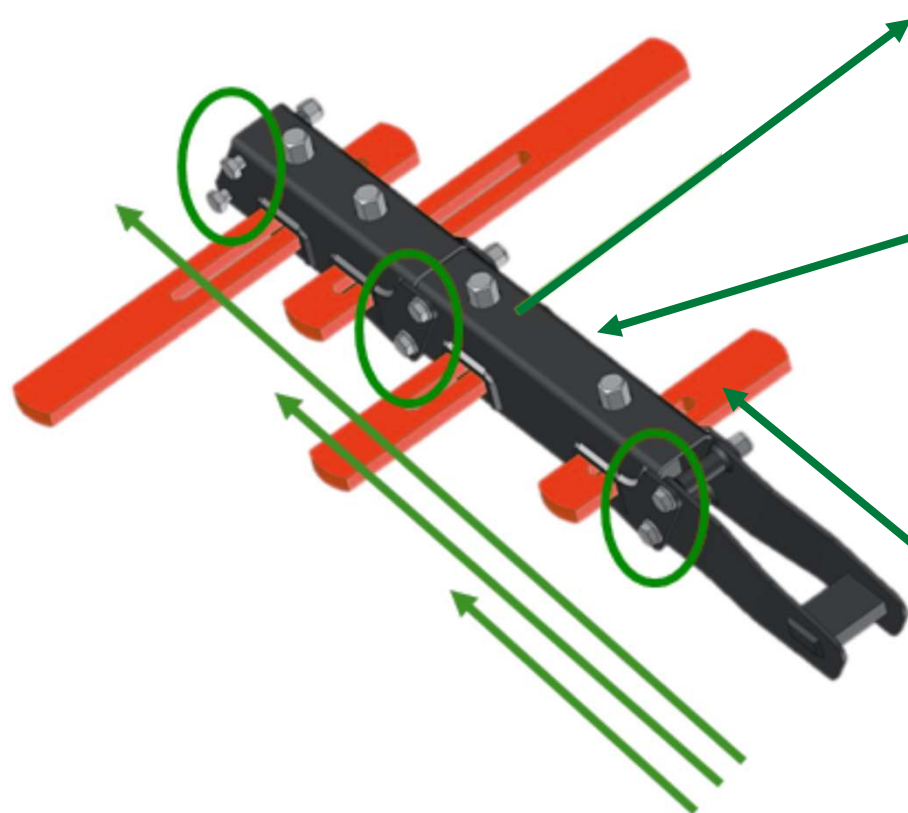
Parallelogramm – Hydraul. Parallelogramme und/oder Section Control



- In Abhängigkeit der Anzahl der Paralelogramme werden zwischen 20 Liter bis 30 Liter pro Minute benötigt.

Onyx

Zinken - Werkzeughalter



- Jedes Element wird mit 2 Bolzen am Parallelogramm befestigt

- Es sind 3 Halterlängen verfügbar:

- Kurz (1. Halter)
- Medium (2. Halter)
- Lang (3. Halter)

- Es sind 3 Werkzeughalter verfügbar:

- 250mm
- 350mm
- 420 mm

> Reihenabstände von 12,5cm bis 80cm !

Onyx

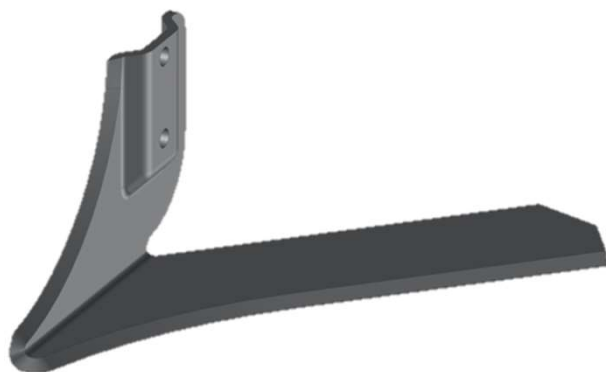
Zinken - Gerader Zinken mit flachem "A"-Schar



- " A " Schar:
 - Hardox: 160, 200, 260 mm
 - Hartmetall: 60 und 80 mm
 - Option Hartmetall: 160, 180, 200 mm
- Höhenverstellbar
- Es vibriert nicht:
 - Präzises schneiden
 - Bewegt nicht viel Erde und verhindert so das Wachstum von neuen Beikräutern
- Kann für alle Kulturen verwendet werden

Onyx

Zubehör / Optionen - " L " Schar (Winkelmesser)



- " L " Schar:
 - Standard: 120mm
 - Option: 160 mm
- Um so nah wie möglich an der Reihe zu hacken
- Reduziert das verschütten von jungen Pflanzen
- Wird oft durch einen Standardzinken ("S" oder "V") ersetzt, wenn die Kulturpflanze groß genug ist und durch Verschütten nicht mehr beschädigt wird

Onyx

Zinken – Konfigurationen mit « A-Schar »

Inter-row (cm)	Nb of tines per inter-row	Types of tines per inter-row
12.5	1	1 x A60mm
15	1	1 x A80mm
16.6	1	1 x A80mm
20	1	1 x A160mm
25	1	1 x A160mm
30	1	1 x A200mm
40	3	1 x L120mm + 1 x A160mm + 1 x L120mm
45	3	1 x L120mm + 1 x A160mm + 1 x L120mm
50	3	1 x L120mm + 1 x A200mm + 1 x L120mm
60	5	1 x L120mm + 3 x A160mm + 1 x L120mm
70	5	1 x L120mm + 3 x A160mm + 1 x L120mm
75	5	1 x L120mm + 3 x A160mm + 1 x L120mm
76.2 = 30"	5	1 x L120mm + 3 x A160mm + 1 x L120mm
80	5	1 x L120mm + 3 x A200mm + 1 x L120mm

A = A-share (ex: A60mm = A-share 60mm) ; L = L-share (ex: L120mm = L-share 120mm)

Onyx

Zinken – Einstellbare Zinken - Standard und Optionen

A-shares							
Inter-row (cm)	Steel		Hardox		Carbide		
			160mm	200mm	60mm	80mm	150mm 200mm
12.5	/		/	/	Std	/	/
15	/		/	/	/	Std	/
16.6	/		/	/	/	Std	/
20	/		Std	/	/	/	Option
25	/		Std	/	/	/	Option
30	/		/	Std	/	/	Option
40	/		Std	/	/	/	Option
45	/		Std	/	/	/	Option
50	/		/	Std	/	/	Option
60	/		Std	/	/	/	Option
75	/		Std	/	/	/	Option
80	/		/	Std	/	/	Option
L-shares							
	Steel		Hardox		Carbide		
	120mm	160mm					
	Std	Option	/		/		

Onyx

Zinken - "V"-Zinken = Vibrationszinken = « Gänsefuß"-Schar



- " Gänsefuß"- Schar:
 - Standard: 150mm
 - Option: 200, 250mm
- Kann tiefer arbeiten
- Vibriert:
 - Bewegt viel Erde und verhindert so das Wachstum von neuen Beikräutern (durch Eingraben/Ersticken)
 - kann daher das Beikraut in der Reihe bedecken und ersticken
- Hauptsächlich verwendet für Mais, Sonnenblumen, Sojabohnen

Onyx

Zinken – Konfigurationen mit « SC-Schar »

Inter-row (cm)	Nb of tines per inter-row	Types of tines per inter-row
12.5	1	/
15	1	/
16.6	1	/
20	1	1 x DF150mm
25	1	1 x DF150mm
30	1	1 x DF200mm
40	3	1 x HDF + 1 x DF150mm + 1 x HDF
45	3	1 x HDF + 1 x DF150mm + 1 x HDF
50	3	1 x HDF + 1 x DF200mm + 1 x HDF
60	5	1 x HDF + 3 x DF150mm + 1 x HDF
70	5	1 x HDF + 3 x DF150mm + 1 x HDF
75	5	1 x HDF + 3 x DF150mm + 1 x HDF
76.2 = 30"	5	1 x HDF + 3 x DF150mm + 1 x HDF
80	5	1 x HDF + 3 x DF200mm + 1 x HDF

DF = DF-share (ex: DF150mm = DF-share 150mm) ; HDF = HDF-share

Onyx

Zinken – SC-Zinken - Standard und Optionen



Inter-row (cm)	DF-shares				
	Steel				Hardox
		150mm	200mm	250mm	160mm
12.5	/	/	/	/	/
15	/	/	/	/	/
16.6	/	/	/	/	/
20	/	Std	/	/	Option
25	/	Std	/	/	Option
30	/	/	Std	/	/
40	/	Std	/	/	Option
45	/	Std	/	/	Option
50	/	/	Std	/	/
60	/	Std	/	/	Option
75	/	Std	/	/	Option
80	/	/	Std	/	/
HDF-shares					
	Steel				Hardox
	120mm				150mm
	Std	/	/	/	Option

Onyx

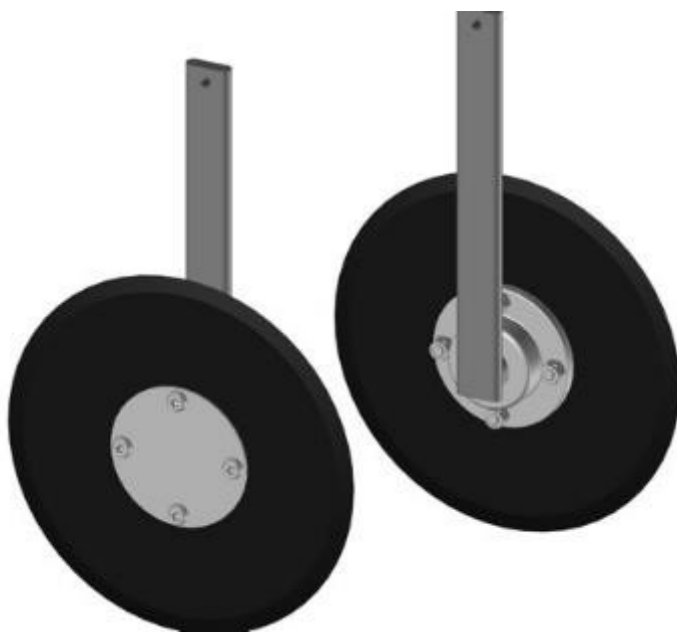
Zubehör / Optionen - Häufelscheiben



- Positionierung auf der Rückseite des Parallelogramms
- Mit Häufelscheiben werden die Pflanzenreihen angehäufelt
- Besonders geeignet für entwickelte Kulturen
- in der Reihe können Konkurrenzpflanzen so verschüttet und am Wachstum gehindert werden

Onyx

Zubehör / Optionen - Schneidscheiben



- Positionierung an der Vorderseite des Parallelogramms
- Schneidet Rückstände vor dem Zinken
- Kann zur frühen Unkrautbekämpfung verwendet werden (z. B. Quinoa)

Onyx

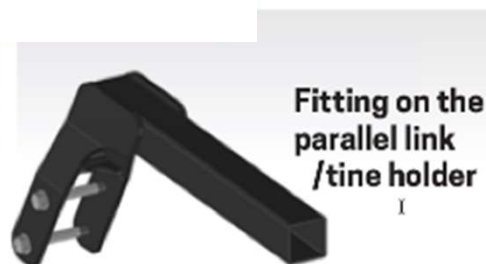
Zubehör / Optionen - Fingerhacke (1/2)



Bekämpft Beikraut in der Saatreihe

Kann positioniert werden:

- Direkt auf dem Rahmen
 - Sie ist dann unabhängig vom Zinkenhalter und sorgt für eine gute Bodenanpassung
- Befestigt am Zinkenhalter
 - Bei automatischem Ausheben der Elemente (Teilbreitenschaltung) hebt sie sich gleichzeitig mit dem Zinkenhalter

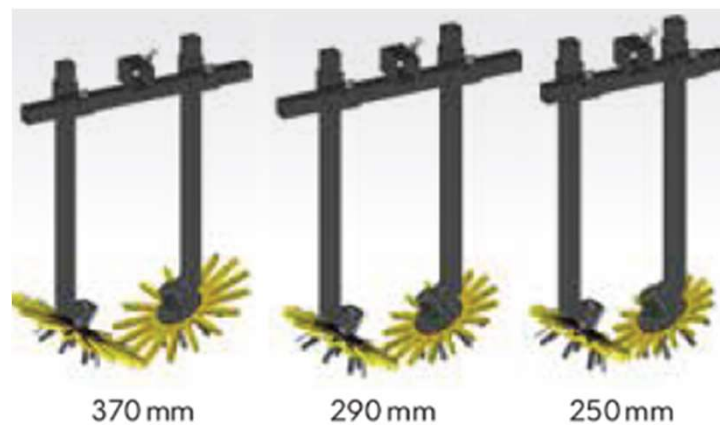


Onyx

Zubehör / Optionen - Fingerhacke (2/2)



- Bekämpft Beikraut in der Saatreihe.
- 3 Durchmesser verfügbar:
 - 370mm (Reihenabstände > 50cm)
 - 290 mm (45 und 50 cm Reihenabstand)
 - 250 mm (hauptsächlich für Gemüse)



Onyx

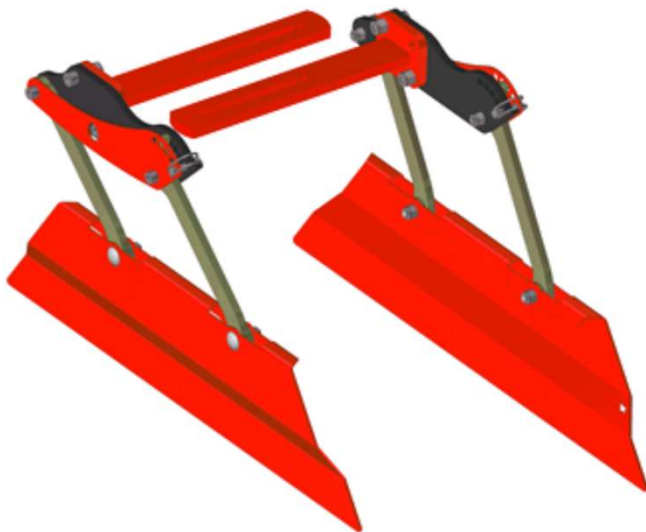
Zubehör / Optionen - Pflanzenschutzscheiben



- Am Zinken positioniert, der der Saatreihe am nächsten ist
- Schützt junge Pflanzen vor dem Verschütten
- Rolllt über Steine, Kluten und Rückstände
- Kompatibel mit "V"-Zinken (Gänsefuß - Schar)

Onyx

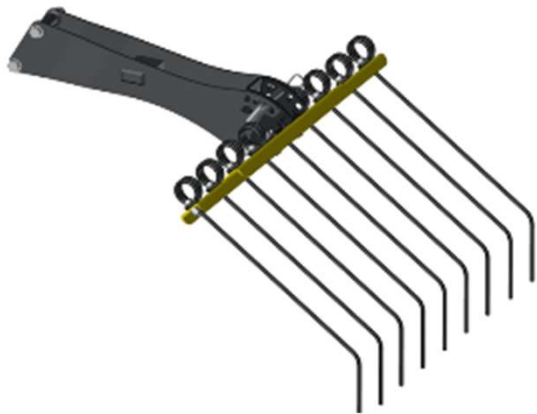
Zubehör / Optionen - Pflanzenschutzschar



- Am Zinken positioniert, der der Saatreihe am nächsten ist
- Schützt junge Pflanzen vor dem Verschütten
- Der vordere Winkel kann die Blätter anheben, um so nah wie möglich am Samen zu sein
- Kompatibel mit geraden Zinken ("A"-Schar)

Onyx

Zubehör / Optionen - Nachlaufstriegel



- Mehrere Lösungen:
 - 3, 4, 5, 7 oder 9 Zinken
- Größe: 410mm x 7mm
- 3 Federwindungen
- Positionierung / Verschraubung am letzten Zinkenhalter
- Funktioniert:
 - In der Zwischenreihe
 - Oder an der Saatreihe
- Bringt das angeschnittene Unkraut wieder an die Oberfläche
- Sorgt für eine bessere Austrocknung
- Anpassung der Aggressivität
- Mehrere Positionen
- Bei Bedarf einziehbar

Onyx

Zubehör / Optionen – Wann wird welche Option genutzt?

	Flaches "A"-Schar	Vibrierende "V"-Zinken	"L"-Schar	Häufelschare	Häufel- scheiben	Schneid- scheiben	Fingerhacke	Pflanzen- schutzscheiben	Pflanzen- schutzschar	Striegel	
Weicher Boden											<div></div> Geeignet
Harter Boden											
Steiniger Boden											<div></div> Mit Bedacht
Junge Pflanzen											
Entwickelte Kulturpflanzen											<div></div> Ungeeignet
Präzisionshacken											
Flache Bodenbearbeitung 3-4cm											
Stoppelbearbeitung 4-6cm											
Schneiden des Bodens											
Reihe anhäufeln											
Reihenentkrautung											
Niedrige Arbeits- geschwindigkeit 5-10km/h											
Hohe Arbeits- geschwindigkeit 10-15km/h											

Onyx

Zubehör / Optionen - Terminal



- Tellus Pro oder Tellus Go+
- AEF-zertifiziert
- ISOBUS Terminal
 - Section Control
- Nicht in der Preisliste für Ausrüstung
- Bestellung über die iM Farming-Preisliste





Onyx

Zubehör / Optionen - iXtra LiFe Fronttank



- Flüssigdüngung
- Chemische Unkrautbekämpfung
- In der Reihe
- Zwischen den Reihen
- 1100L
- 2 x 65L Spülwasser
- Hydraulisch angetrieben
- ISOBUS-gesteuert
- Bis zu 18 Sections



Onyx

Zubehör / Optionen - A-Drill



- Fester Dünger
- Aussaat von Zwischenreihenkulturen
- Verteiler:
 - In der Reihe
 - Zwischen den Reihen
- 200L / 500L
- Hydraulisch / Elektrisch
- 1.2 / 5.2 Steuereinheiten



Onyx

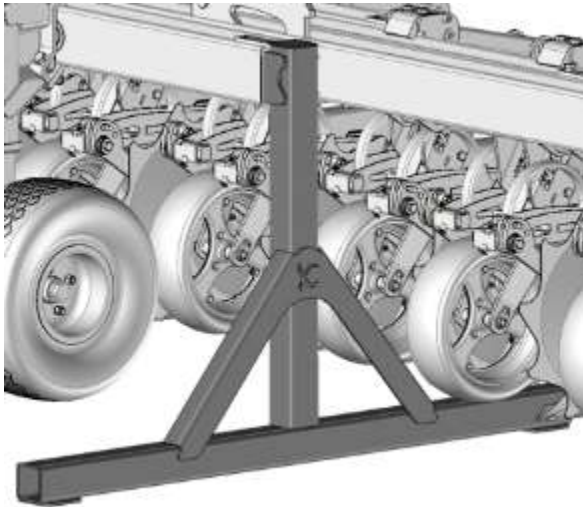
Zubehör / Optionen - F-Drill Fronttank



- Fester Dünger
- Aussaat von Zwischenreihenkulturen
- Verteiler:
 - In der Reihe
 - Zwischen den Reihen
- 1600L / 2200L
- ISOBUS-kompatibel

Onyx

Transport



- Parkständer als Standard

Onyx

Welding tool

- Welding tools available, in order to weld « A-shares » on « A-tines »





Onyx

Technical data – Onyx 2000

Model	Onyx 2030	Onyx 2048 F	Onyx 2064 F	Onyx 2077 F
Frame	Mounted rigid	Mounted fold	Mounted fold	Mounted fold
Standard frame (m)	2.84	4.80	4.80	4.80
Extensions (m)	(2 x 0.12)	/	2 x 0.80	2 x 1.45
Frame width (m)	2.84 or 3.08	4.80	6.40	7.70
Transport width (m)	3.08	2.84	2.84	2.84
Linkage	Standard - Cat II reinforced			
Gauge wheels	Option : 2			
Gauge wheels - Size	18.5x8.50-8			
Row spacings available (cm)	12.5 - 15 - 16.6 - 20 - 25 - 30 - 40 - 45 - 60 - 70 - 75 - 76.2 (=30") - 80			
Parallelograms	Standard : Mechanical - Option : Hydraulic			
Following Harrow	Option			
Following Harrow - Size (mm)	410 x 7			
Following Harrow - Types available (nb of tines)	3 - 4 - 5 - 7 - 9			
Following Harrow - Aggressiveness adjustment	By multi-position system			
Finger Weeder	Option			
Finger Weeder - Size (mm)	250 - 290 - 370			
Power requirement - Min (hp)	60	100	110	120
Max weight with Following Harrow (kg)	?	?	?	?



Onyx

Technical data – Onyx 3000

Model	Onyx 3030	Onyx 3048 F	Onyx 3064 F	Onyx 3077 F
Frame	Mounted rigid	Mounted fold	Mounted fold	Mounted fold
Standard frame (m)	2.84	4.80	4.80	4.80
Extensions (m)	(2 x 0.12)	/	2 x 0.80	2 x 1.45
Frame width (m)	2.84 or 3.08	4.80	6.40	7.70
Transport width (m)	3.08	2.84	2.84	2.84
Linkage	Compact - Cat III reinforced			
Gauge wheels	Option : 2			
Gauge wheels - Size	18.5x8.50-8			
Row spacings available (cm)	12.5 - 15 - 16.6 - 20 - 25 - 30 - 40 - 45 - 60 - 70 - 75 - 76.2 (=30") - 80			
Parallelograms	Standard : Mechanical - Option : Hydraulic			
Following Harrow	Option			
Following Harrow - Size (mm)	410 x 7			
Following Harrow - Types available (nb of tines)	3 - 4 - 5 - 7 - 9			
Following Harrow - Aggressiveness adjustment	By multi-position system			
Finger Weeder	Option			
Finger Weeder - Size (mm)	250 - 290 - 370			
Power requirement - Min (hp)	60	100	110	120
Max weight with Following Harrow (kg)	?	?	?	?



Onyx

Technical data – Onyx 4000

Model	Onyx 4081 F	Onyx 4092 F	Onyx 40121 F
Frame	Mounted rigid	Mounted fold	Mounted fold
Standard frame (m)	8.10	8.10	8.10
Extensions (m)	/	2 x 0.55 fold	2 x 0.55 fold + 2 x 1.45
Frame width (m)	8.10	9.20	12.10
Transport width (m)	3.47	3.47	3.47
Linkage	Integrated - Cat III reinforced		
Gauge wheels	Standard : 2 - Option : 2		
Gauge wheels - Size	18.5x8.50-8		
Row spacings available (cm)	12.5 - 15 - 16.6 - 20 - 25 - 30 - 40 - 45 - 60 - 70 - 75 - 76.2 (=30") - 80		
Parallelograms	Standard : Mechanical - Option : Hydraulic		
Following Harrow	Option		
Following Harrow - Size (mm)	410 x 7		
Following Harrow - Types available (nb of tines)	3 - 4 - 5 - 7 - 9		
Following Harrow - Aggressiveness adjustment	By multi-position system		
Finger Weeder	Option		
Finger Weeder - Size (mm)	250 - 290 - 370		
Power requirement - Min (hp)	130	140	150
Max weight with Following Harrow (kg)	?	?	?

Onyx

Hauptargument



- Stark (Doppel-H-förmiger Rahmen)
- Flexibilität (verschiebbare Reihen)
- Präzision (Zinkenhalter "X-Control")
- Vielseitigkeit (viele Optionen)
- Technologie (Section Control)

Onyx

Photo gallery – Onyx 3064 F – 12.5cm Cereals (+ Lynx 2000)



Onyx

Photo gallery – Onyx 3064 F – 12.5cm Cereals (+ Lynx 2000)



Onyx

Photo gallery – Onyx 3064 F – 12.5cm Cereals (+ Lynx 2000)



Onyx

Photo gallery – Onyx 3064 F – 45cm Sugar beet (+ Lynx 2000)



Onyx

Photo gallery – Onyx 4092 F – 75cm Maize – (+ Lynx 3000 integrated)



Onyx

Photo gallery – Onyx 4092 F – 75cm Maize – (+ Lynx 3000 integrated)



Onyx

Photo gallery – Onyx 3064 F – 50cm Sugar beet (+ Lynx 2000)



Onyx

Photo gallery



Onyx

Photo gallery



Onyx

Photo gallery



WHEN FARMING MEANS BUSINESS