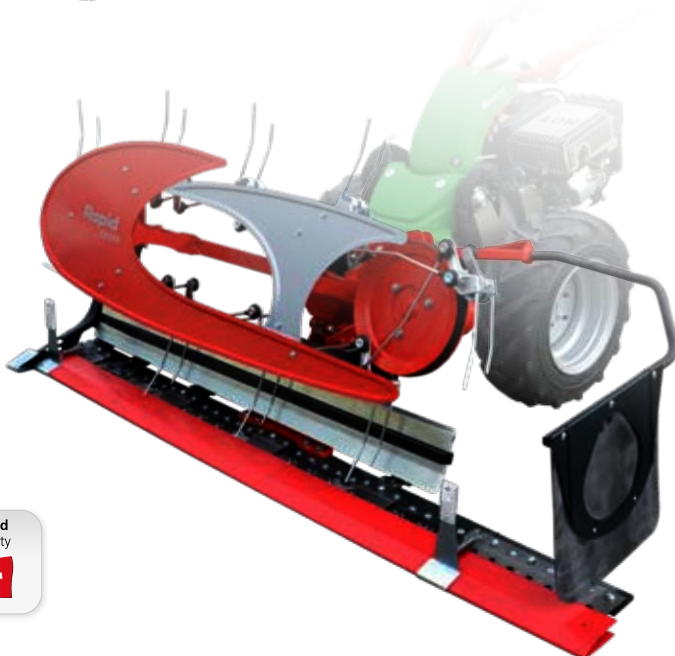
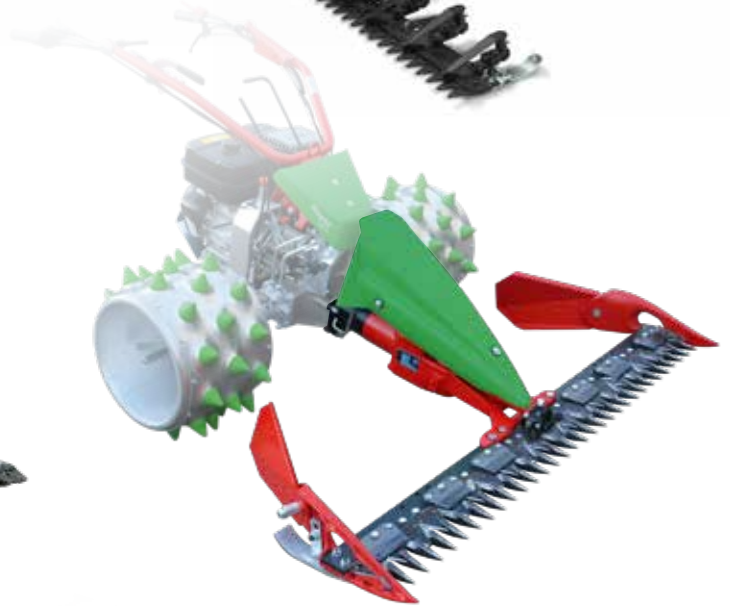


# Rapid

## Mähtechnik

Für jeden Einsatz ein professionelles System



Mähtechnik

Futterernte

Mulchtechnik

Bodenbearbeitung

Reinigung

Winterdienst

Transport

Sonderanwendungen



# Fingermesserbalken – Anbaugerät mit langer Geschichte und Tradition

## Tradition und Moderne

Messerbalken wurden Mitte des 19. Jahrhunderts erfunden. Seit jeher verwendet Rapid an den einachsigen Geräteträgern und Mähmaschinen dieses Mähsystem – bei Rapid wurden die ersten Motormäher ab 1926 in Serie gebaut und vermarktet. Das bewährte System ist auch heute noch aktuell, wenn nicht sogar aktueller denn je!

Die oszillierende Mähtechnik mit Finger- und fingerlosen Messerbalkentypen weist einen geringen Leistungsbedarf auf und beruht hinsichtlich Arbeitsprinzip immer noch auf dem Ursprung. Weiterentwicklungen in Ausformung, Werkstoffen und Varianten machen das System auch heute noch zu einer interessanten Mähtechnologie. Welche sich insbesondere in den jüngsten Entwicklungen und Diskussionen um Biodiversität, Artenvielfalt und Insektenschonung behauptet und dem Bewusstsein in Bevölkerung und Gesellschaft mit vielen Vorteilen begegnet.

### EINSATZGEBIETE DER UNTERSCHIEDLICHEN MESSERBALKEN

#### Typische Merkmale

Balkentyp	Mittelschnitt	Rubin	Normal-schnitt	Kommunal-balken	Doppelmesser-balken	Breitspur-mähwerk
Fingerabstand	2" / 50.8 mm	58 mm	3" / 76.2 mm	–	–	–
Messer (Klingenbreite)	3" / 76.2 mm	3" / 76.2 mm	3" / 76.2 mm	50.9 / 50.9 mm	70 / 70 mm	70 / 70 mm
Schnitttyp	asymmetrisch	asymmetrisch	symmetrisch	symmetrisch	symmetrisch	symmetrisch

#### Eigenschaften

Sehr exakter Schnitt	***	***	*	*	**	**
Stopfungsfrei bei vielen Mäusehaufen	*	**	***	***	***	***
Liegendes Futter infolge Sturm, Hagel, Schnee, etc.	*	**	***	**	**	**
Kraftverteilung beim Schneidvorgang	***	***	*	*	***	**

#### Einsatzgebiete

Feiner, magerer Bestand	***	**	*	**	***	***
Dichter, magerer Bestand	*	***	***	**	**	***
Alte oder unregelmässig gemähte Bestände	*	**	***	***	**	***
Steinige Gebiete	***	**	*	**	*	*

#### Wiesentypen

Bergwiesen	***	***	*	*	**	***
Kunstpflanzen	*	**	***	*	**	***
Ökowieden	*	***	***	*	**	***
Öffentliches Grün, Strassenbegleitgrün	*	*	*	***	**	**
Biodiversitätsflächen, Blühstreifen	*	**	**	***	***	***

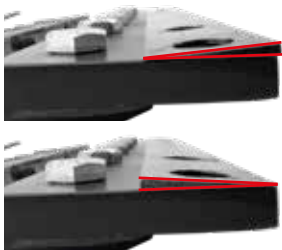
# Messerantriebe – die Verbindungseinheit zwischen Einachsgeräteträger und Messerbalken



Schnittmodell



Zusatzgewicht



Keil zur Anpassung der Neigung des Messerbalkens



Abbaustütze zum einfachen An- und Abkuppeln

Mit dem Messerantrieb wird das Anbaugerät Messerbalken mit dem Einachsgeräteträger verbunden. Er dient als Antriebseinheit für die Messer. Verschiedene Ausführungen hinsichtlich Länge, Anbaustutzen, Anbauhöhe, Drehzahl und Verteilerhaube ermöglichen den optimalen Betrieb verschiedener Messerbalken an sämtlichen Rapid-Einachsgeräteträgern.

## Funktionsprinzip

Der Messerantrieb setzt die rotierende Bewegung der Zapfwelle per ausgeklügelter Mechanismen in die oszillierende Bewegung am Schwinghebel um. Über die Mitnehmergabel wird das «hin und her» Bewegen des Schwinghebels auf das Messer übertragen (Schneide). Zusammen mit den Messern oder Fingern am Balken (Gegenschneide) entsteht ein Schneidsystem.

## Verteilerhaube

Die Verteilerhaube teilt das Schnittgut und führt es am Messerantrieb seitlich vorbei. Sie wird in eine oszillierende Bewegung versetzt um das Schnittgut unmittelbar nach dem Schnitt zuverlässig zu trennen und regelmässig abzulegen.

## Option Verteilerhaube LP

Gerade bei Anwendungen in der Landschaftspflege (LP) werden keine regelmäßigen Futterbestände, sondern verwilderte Flächen gemäht, die teilweise Verteilerhauben überbeanspruchen und beschädigen. Die Verteilerhaube LP kann in solchen Fällen montiert werden und Abhilfe schaffen.

## Drehzahl und Untersetzung

Die Eintriebsdrehzahl am Messerantrieb (Zapfwellendrehzahl) bestimmt die Messerbewegungen und kann nur im Drehzahlbereich der Zapfwelle verändert werden. Diverse Messerantriebe sind mit Untersetzungsgetrieben ausgestattet, um trotz höherer Eintriebsdrehzahlen durch das Trägerfahrzeug, die richtige Messerbewegung bereitstellen zu können.

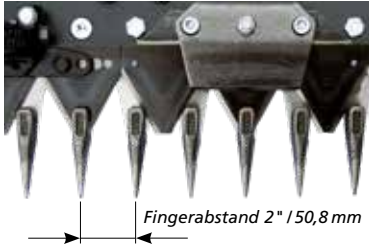
## Hub am Schwinghebel

Der Hub beschreibt den Weg des Messers bzw. des Schwinghebels vom «linken Totpunkt» bis zum «rechten Totpunkt». Traditionell verwendet Rapid mehrheitlich einen langen Hub von 94 mm für sämtliche Fingerbalken. Für diverse Messerbalken eignen sich Messerantriebe mit geringeren Hüben, weshalb auch solche im Sortiment geführt werden.

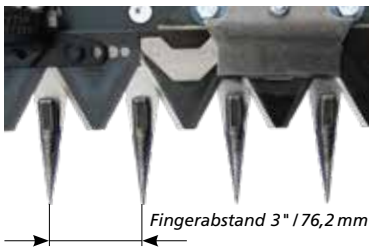
## Option Zusatzgewichte

Zusatzgewichte können zur Erreichung der gewünschten Gewichtsverhältnisse beitragen. Sie werden seitlich montiert und beeinträchtigen daher den Futterfluss nicht.

# Fingermesserbalken – **Mittelschnitt-** und **Normalschnittbalken** – die bewährten Klassiker



Mittelschnittbalken

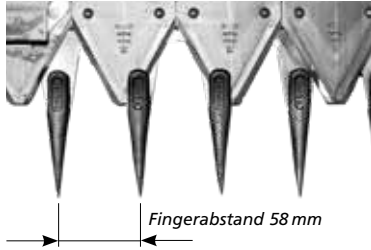


Normalschnittbalken



	Mittelschnittbalken	Normalschnittbalken
<b>Aufbau und Funktionsprinzip</b>	Der Fingerabstand beträgt 50.8 mm (2 Zoll), die Klingebreite beträgt 76.2 mm. So ergibt sich ein asymmetrischer Schnitt. Über die gesamte Breite wird zu unterschiedlichen Zeitpunkten geschnitten.	Der Fingerabstand beträgt 76.2 mm (3 Zoll), die Klingebreite beträgt 76.2 mm. Es ergibt sich ein symmetrischer Schnitt, da über die gesamte Breite zum gleichen Zeitpunkt geschnitten wird.
<b>Eigenschaften und Einsatzgebiete</b>	Mittelschnittbalken sind beim Anbau an Rapid Geräte am meisten verbreitet. Sie zeichnen sich durch ein sehr schönes Schnittbild, aufgrund der ausgezeichneten Führung der Grashalme aus. Insbesondere auf Naturwiesen und Bergwiesen bewährt sich dieses System. Bei masten Beständen neigt das Schnittgut am Mittelschnittbalken aufgrund des geringen Fingerabstands zu verstopfen. Ein Vorteil des geringen Fingerabstands ist dagegen das reduzierte Risiko der Klingenbeschädigung durch Steine.	Normalschnittbalken sind beim Anbau an Rapid Geräte weniger weit verbreitet. Sie weisen zwar Einbussen beim Schnittbild auf, punkten aber mit sehr gutem Futterfluss und geringem Verstopfungsrisiko. Insbesondere auf Kunstwiesen, in überständigen Ökoflächen mit späten Schnittzeitpunkten und in masten Beständen überzeugt der Normalschnittbalken.
<b>Die Erfolgsfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr schönes Schnittbild</li> <li>• Asymmetrischer Schnitt für gleichmäßigen Kraftbedarf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringes Verstopfungsrisiko</li> <li>• Symmetrischer Schnitt für guten Futterfluss</li> </ul>

# Fingermesserbalken – **Rubinschnittbalken** – der Rapid-Edelstein



Rubinbalken



## Rubinschnittbalken

<b>Aufbau und Funktionsprinzip</b>	Der Fingerabstand beträgt 58 mm und die Klingenbreite liegt bei 76.2 mm. So ergibt sich ein asymmetrischer Schnitt. Über die gesamte Breite wird zu unterschiedlichen Zeitpunkten geschnitten.
<b>Eigenschaften und Einsatzgebiete</b>	Der Rubinschnittbalken ist eine eigene Rapid Entwicklung, welcher die Eigenschaften der altbewährten Klassiker vereint. Der Rubinschnittbalken zeichnet sich durch ein schönes Schnittbild und guten Futterfluss aus. Er stellt somit einen perfekten Allrounder Balken für alle Fälle dar.
<b>Die Erfolgsfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geringes Verstopfungsrisiko</li><li>• Sehr schönes Schnittbild</li><li>• Asymmetrischer Schnitt für gleichmässigen Kraftbedarf</li></ul>



## Vielfalt bewahren – Biodiversität fördern

Durch eine insektenfreundliche und bodenschonende Pflege der Flächen bleibt die vollständige Vielfalt von Fauna und Flora langfristig erhalten. Einen wichtigen Beitrag dazu leistet das Mähen mit oszillierender Technik: Im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren arbeitet sie besonders schonend und reduziert die mechanische Belastung des Bodens deutlich. Gleichzeitig wird das Risiko für Lebewesen wie Insekten, Kleinsäugetiere und bodennahe Pflanzen spürbar verringert. So können Lebensräume geschützt, natürliche Kreisläufe stabilisiert und die ökologische Qualität der Flächen nachhaltig gestärkt werden.

# Fingermesserbalken – Optionen



«Klemmsohlen» führen durch die Positionierung unter dem Messerbalken, nahe am «Schnittpunkt» auch in kuperem Gelände optimal. Die zuverlässige Klemmverbindung ermöglicht das Anbringen mehrerer Einheiten über die gesamte Breite – unabhängig von Lochbildern im Balkenblatt.

«Stege» in der Ausformung führen den Messerbalken bei Schichtlinienfahrt in Hanglagen, verrundete Bereiche ermöglichen leichtgängiges Fahren und minimieren das Risiko von Verschmutzung.



Trennschuh und Zusatzgewicht



Position der Laufsohle ist hinter dem Messerbalken; stufenlos verstellbar für Stoppelhöhe 4-8 cm



Position der Klemmsohle ist unter dem Messerbalken; nicht verstellbar für Stoppelhöhe von ca. 6 cm

## Schnitthöhe

Die Standardschnitthöhe bei einem Fingerbalken liegt bei ungefähr 4 cm Stoppelhöhe. Mit der zusätzlichen Laufsohle oder einer Klemmsohle kann die Schnitthöhe angepasst werden. Eine grössere Schnitthöhe bringt etliche Vorteile mit sich. Neben pflanzenbaulichen Vorteilen (zügiger Wiederaufwuchs, geringeres Risiko zum Austrocknen, etc.) gibt es verfahrenstechnische Vorteile für die Folgearbeitsschritte (geringere Futtermverschmutzung, weniger Verschleiss für Maschinen, etc.). Darüber hinaus wird die Zusammensetzung und die Entwicklung des Bestandes positiv beeinflusst. Die Befahrbarkeit extremer Flächen im Steilhang wird verbessert, da sich Bestände durch grössere Schnitthöhen nachhaltig stärken/etablieren. Ggf. kann die Kombination «Keil» genutzt werden, um den veränderten Winkel des Balkens zum Boden wieder zu korrigieren.

## Trennschuh

Mit den Trennschuhen werden die Aussenbereiche von Messerbalken mit Seitenschneidwerk auch in kuperem Gelände ausgehoben. So wird sichergestellt, dass der Messerbalken nicht «einsticht». Dies schützt den Messerbalken und die Standzeiten vergrössern sich. Der integrierte Klingenschutz reduziert Beschädigungen an den äusseren Klingen durch Kollisionen mit Steinen. Darüber hinaus zeigt die Spitze des Trennschuhs der Bedienperson die aktuelle Position des Messerbalkens an und erleichtert die Führung des Einachsgeräts. Die Kombination mit anderen Optionen (z.B. Zusatzgewichte) sind durch die Lochbilder im Trennschuh nicht eingeschränkt.

## Zusatzgewichte

Für eine zusätzliche Ballastierung des Messerbalkens können verschiedene Zusatzgewichte am Messerbalken angebracht werden. Das grössere Auflagegewicht bringt vor allem bei Bergauffahrt in extremer Hanglage einen grösseren Komfort für die Bedienperson.

# Fingerlose Messerbalken – **Kommunalbalken (ESM)** – verstopfungsfreies, effizientes Mähen auf kommunalen Grünflächen



Kommunalbalken



**Messerbalken vs. Freischneider:**  
Stellt man den Einsatz eines Kommunalbalkens am Einachsgeräteträger dem eines Freischneiders gegenüber, ergeben sich Vorteile in der Effizienz, dem Kraftstoffbedarf, der Emissionsbelastung für die Umwelt, schonend für Kleintierbewesen, dem Gefahrenbereich und den Einflüssen auf die Bedienungsperson.

## Kommunalbalken (ESM)

### Aufbau und Funktionsprinzip

Der fingerlose Messerbalken besteht aus einem bewegten Messer mit einer Klingenbreite von 50.9 mm und einem stehenden Messer mit ebenfalls 50.9 mm Klingenbreite. Das bewegte Messer wird durch Antriebshebel geführt, welche auf das Messer vorgespannt sind. Angetrieben wird das Messer vom Schwinghebel des Messerantriebs über die aufgeschraubte Mitnehmergabel. Aufgrund der Klingenbreiten ergibt sich ein symmetrischer Schnitt, bei welchem über die gesamte Breite zum gleichen Zeitpunkt geschnitten wird.

### Eigenschaften und Einsatzgebiete

Kommunalbalken werden, wie der Name schon sagt, vorwiegend für den Einsatz im kommunalen Bereich auf öffentlichem Grün (Wiesen, Böschungen, Strassenränder, etc.) verwendet. Sie ergeben ein weniger exaktes Schnittbild, dafür haben sie ein sehr geringes Verstopfungsrisiko. Auch auf verwilderten Grünflächen, bei Fremdkörpern im Bestand oder bei halbverrotteten Rückständen nach der Mahd im Vorjahr funktioniert dieser Messerbalken bei geringem Beschädigungsrisiko.

### Die Erfolgsfaktoren

- Geringes Verstopfungsrisiko
- Unempfindlich gegenüber Schnittgutrückständen oder halbverrottetem organischem Material
- Unempfindlich gegenüber Fremdkörpern im Bestand
- Wartungsfreundliches System durch zügig ausbaubares Messer

### Artenvielfalt

Grundsätzlich ist auf mageren Flächen gegenüber gedüngten Flächen eine grössere Artenvielfalt zu verzeichnen. Durch das steigende Bewusstsein für Biodiversität und einem Trend zu Auflagen und Programmen, auch im kommunalen Grün eher zu mähen und anschliessend das Schnittgut abzuführen als zu mulchen, gewinnt die oszillierende Mähetechnik – insbesondere fingerlose Messerbalken – an Bedeutung.

## Messerwechsel

Mit Hilfe eines Spezialschlüssels kann das Messer zügig und einfach durch Anheben und Wegschwenken der Antriebshebel ausgebaut und ein Ersatzmesser eingesetzt werden.



Spezialschlüssel zum Ausbau der Messer beim ESM-Kommunalbalken

## Arbeitsbreiten

Die Arbeitsbreiten beim Kommunalbalken reichen von 102 cm bis 203 cm.

# Kommunalbalken (ESM) – Optionen



*Laufsohle, stufenlos verstellbar bis ca. 8cm*

## Schnitthöhe

Die Schnitthöhe ist auch bei Anwendungen mit dem Kommunalbalken ausserhalb der Grünlandwirtschaft ein Thema, welches an Bedeutung gewinnt. Im Fokus stehen neben den grösseren Standzeiten sicher die Zusammensetzung der Bestände, insbesondere auf vermehrt nachgefragten und forcierten Blühstreifen, Blumenwiesen, Biodiversitätsflächen, etc.. Mit der optionalen Laufsohle kann die Schnitthöhe stufenlos bis 8cm eingestellt werden. Ein höherer Schnitt begünstigt die Vielfalt des Bestandes. Auf diesen Ausgleichsflächen spielt das Schnittbild meist ebenso eine untergeordnete Rolle wie die saubere Aufnahme und die Verschmutzung des Schnittguts.



*Gewichtskufen*

## Gewichtskufen

Die Gewichtskufen bieten einerseits mehr Komfort für die Bedienperson durch die Vergrösserung des Auflagegewichts am Messerbalken. Andererseits wird der Messerbalken höher geführt. Die Gewichtskufen besitzen die Eigenschaften einer nicht verstellbaren Laufsohle.

## Kantenschutz

Der Kantenschutz wird am vorhandenen Lochbild montiert und verhindert die Beschädigung der äusseren Klingen. Durch die spezielle Kontur wird das Risiko des Aufstossens von Schnittgut minimiert.



*Klemmsohle*

## Grastrennstab

Der Grastrennstab wird auf der Mitnehmergabel an der Schnittstelle von Messerbalken und Messerantrieb montiert. Er unterstützt die Trennung des Schnittguts, den Gutfluss an der Verteilerhaube und mindert das Risiko von Verstopfungen. Die Wirkung und die Eignung ist stark abhängig von der Wiese, der Zusammensetzung des Grünlandbestands und weiteren Umwelteinflüssen.



*Kantenschutz*



*Grastrennstab*

# Fingerlose Messerbalken – **Doppelmesserbalken (ESM)** – Vielseitig einsetzbar für verstopfungsfreies Mähen



*Doppelmesserbalken*



*Antriebshebel für Ober- und Untermesser*

## **Doppelmesserbalken**

### **Aufbau und Funktionsprinzip**

Der fingerlose Doppelmesserbalken beruht auf dem System «Busatis», bzw. dem «DM-Bidux-Modell» aus dem Hause ESM. Er besteht aus einem bewegten Obermesser, sowie einem bewegten Untermesser mit je einer Klingebreite von 70 mm. Das Untermesser wird in die Antriebshebel eingelegt, welche das Messer führen. Auf das Obermesser sind Antriebshebel vorgespannt, die das Messer führen. Angetrieben werden die Messer von den Schwinghebeln des Messerantriebs. Aufgrund der gleichen Klingebreiten an Ober- und Untermesser ergibt sich ein symmetrischer Schnitt, da über die gesamte Breite zum gleichen Zeitpunkt geschnitten wird.

### **Eigenschaften und Einsatzgebiete**

Doppelmesserbalken werden auch in der Landwirtschaft, mehrheitlich aber im kommunalen Bereich, eingesetzt. Der Einsatz auf öffentlichem Grün erfordert insbesondere ein geringes Verstopfungsrisiko, das exakte Schnittbild steht dabei weniger im Fokus.

### **Die Erfolgsfaktoren**

- Geringes Verstopfungsrisiko
- Unempfindlich gegenüber Schnittgutrückständen oder Halbverrottetem organischem Material

## **Arbeitsbreiten**

Die Arbeitsbreiten beim Doppelmesserbalken reichen von 132 cm bis 204 cm.

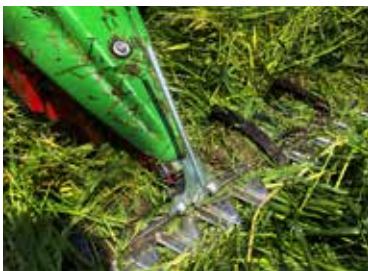
# Doppelmesserbalken (ESM) – Optionen



*Gewichtskufen und Laufsohlen, stufenlos verstellbar bis ca. 8cm*



*Gleitkufe, nicht verstellbar, Stoppelhöhe ca. 6 cm*



*Trennstab DMB*

## Schnitthöhe

Die Schnitthöhe ist auch bei Anwendungen mit dem Doppelmesserbalken ein Thema, das an Bedeutung gewinnt. Im Fokus stehen neben den grösseren Standzeiten sicher die Zusammensetzung der Bestände, insbesondere auf vermehrt nachgefragten und forcierten Blühstreifen, Blumenwiesen, Biodiversitätsflächen, etc. im kommunalen Einsatz. Mit der optionalen Laufsohle kann die Schnitthöhe stufenlos bis 8 cm eingestellt werden. Ein höherer Schnitt begünstigt die Vielfalt des Bestandes. Auch in der Grünlandwirtschaft finden die Doppelmesser Verwendung und werden die grösseren Schnitthöhen nachgefragt.

## Gleitkufen, ESM

Durch die Gleitkufen wird der Messerbalken höher geführt, die Gleitkufen besitzen die Eigenschaften einer nicht verstellbaren Laufsohle. Sie können am Balkenblatt zwischen oder unter den Führungsarmen montiert werden. Darüber hinaus bietet der auf alle Seiten abgerundete Aufbau der Gleitsohle Vorteile beim Retourfahren und verhindert ein Hängenbleiben im Gelände oder Aufstossen von Schnittgut.

## Kantenschutz

Der Kantenschutz wird am vorhandenen Lochbild montiert und verhindert die Beschädigung der äusseren Klingen. Durch die spezielle Kontur wird das Risiko des Aufstossens von Schnittgut minimiert.

## Gewichtskufen

Die Gewichtskufen bieten einerseits mehr Komfort für die Bedienperson durch die Vergrösserung des Auflagegewichts am Messerbalken. Andererseits wird der Messerbalken höher geführt, die Gewichtskufen besitzen die Eigenschaften einer nicht verstellbaren Laufsohle.

## Trennstab DMB

Der Trennstab DMB (Doppelmesserbalken) wird auf der Mitnehmergabel des Obermessers an der Schnittstelle von Messerbalken und Messerantrieb montiert. Er unterstützt die Trennung des Schnittguts, den Gutfluss an der Verteilerhaube und mindert das Risiko von Verstopfungen.

Die Wirkung und die Eignung ist stark abhängig von der Wiese, der Zusammensetzung des Grünlandbestands und weiteren Umwelteinflüssen.

# Portalmähwerke – **Breitspurmähwerk**

Verstopfungsfreies Mähen durch Doppelmesserbalken (ESM) und optimale Schnittgutablage durch Seitenantrieb



Breitspurmähwerk, System Bidux



Antriebssituation

## Breitspurmähwerk

### Aufbau und Funktionsprinzip

Die Portalmähwerke unterscheiden sich zu den Messerbalken mit Messerantrieb (Mittelantrieb) grundsätzlich im Aufbau. Der Messerbalken wird in einen Portalrahmen eingebaut und wird über seitlich angeordnete Schwinghebel angetrieben (Seitenantrieb). Der fingerlose Messerbalken beruht auf dem System «Busatis» bzw. dem «DM-Bidux-Modell» aus dem Hause ESM. Er besteht aus einem bewegten Obermesser, sowie einem bewegten Untermesser mit je einer Klingenbreite von 70 mm. Das Untermesser wird in die Antriebshebel eingelegt, welche das Messer führen. Auf das Obermesser sind Antriebshebel vorgespannt, die das Messer führen. Aufgrund der gleichen Klingenbreiten an Ober- und Untermesser ergibt sich ein symmetrischer Schnitt, bei welchem über die gesamte Breite zum gleichen Zeitpunkt geschnitten wird.

### Eigenschaften und Einsatzgebiete

Komfortables Fahren, auch auf unregelmässigen Flächenkonturen, ist möglich, da auch bei Überfahren bereits gemähter Flächen geringes Risiko zur Verstopfung besteht.

Geringe Trocknungszeiten durch günstige, regelmässige und breitflächige Ablage des Schnittguts über die gesamte Mähwerkbreite aufgrund der schlanken Seitenantriebe.

Geringe Futtermverschmutzung durch breite Ablage und günstige Voraussetzung für Folgearbeitsschritte.

### Die Erfolgsfaktoren

- Hohe Flächenleitung
- Kein Verstopfen, auch bei überfahren bereits gemähter Teilflächen
- Optimale, breite Schnittgutablage ungehindert über gesamte Breite
- Geringere Trocknungszeiten

## Arbeitsbreiten

Die Arbeitsbreiten beim Breitspurmähwerk reichen von 160 cm bis 260 cm.

# Breitspurmähwerk – Optionen



*Gleitkufe, nicht verstellbar,  
Stoppelhöhe ca. 6 cm*



*Zusatzgewichte*



*Transportrollen*

## Schnitthöhe

Die Schnitthöhe ist auch bei Anwendungen mit dem Doppelmesserbalken ein Thema, das an Bedeutung gewinnt. Im Fokus stehen neben den grösseren Standzeiten sicher die Zusammensetzung der Bestände, insbesondere auf vermehrt nachgefragten und forcierten Blühstreifen, Blumenwiesen, Biodiversitätsflächen, etc. im kommunalen Einsatz. Mit der optionalen Gleitkufe kann die Schnitthöhe vergrößert werden. Ein höherer Schnitt begünstigt die Vielfalt des Bestandes. In der Grünlandwirtschaft finden die Doppelmesser ebenfalls Verwendung, auch dort werden die grösseren Schnitthöhen nachgefragt.

## Gleitkufen, ESM

Durch die Gleitkufen wird der Messerbalken höher geführt. Die Gleitkufen besitzen die Eigenschaften einer nicht verstellbaren Laufsohle und können am Balkenblatt zwischen oder unter den Führungsarmen montiert werden. Darüber hinaus bietet der auf alle Seiten abgerundete Aufbau der Gleitsohle Vorteile beim Retourfahren und verhindert ein Hängenbleiben im Gelände oder Aufstossen von Schnittgut.

## Zusatzgewichte

Für eine zusätzliche Ballastierung des Portalmähwerks können Zusatzgewichte am Rahmen des Breitspurmähwerks angebracht werden. Das grössere Auflagegewicht bringt vor allem bei Bergauffahrt in extremer Hanglage einen grösseren Komfort für die Bedienperson.

## Transportrollen

Mit den einfach steckbaren Transportrollen kann das angebaute Breitspurmähwerk auf befestigter Fläche gut verschoben und manövriert werden, ohne dass es mit grossem Kraftaufwand und Beschädigungsrisiko bewegt werden muss.

## Typenübersicht und Kompatibilitäten

GERÄTETRÄGER-MODELL	REX	MONDO M091	MONDO M141	KIPOS M141	URI E041	SWISS	MONTA M141	MONTA S141	MONTA M161	MONTA S161	MONTA M231	MONTA S231	VAREA M142	VAREA S142	VAREA M162	VAREA S162	VAREA M231	VAREA S231	ORBITO	
<b>Bezeichnung Anbaugerät</b>																				
Mittelschnittbalken 130 cm, Fingerabstand 2" / 50,8 mm <sup>*1</sup>	•	•	•	-	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mittelschnittbalken 145 cm, Fingerabstand 2" / 50,8 mm <sup>*1</sup>	•	•	•	-	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mittelschnittbalken 160 cm, Fingerabstand 2" / 50,8 mm <sup>*1</sup>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mittelschnittbalken 190 cm, Fingerabstand 2" / 50,8 mm <sup>*1</sup>	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
Mittelschnittbalken 220 cm, Fingerabstand 2" / 50,8 mm <sup>*1</sup>	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Mittelschnittbalken 250 cm, Fingerabstand 2" / 50,8 mm <sup>*2</sup>	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Mittelschnittbalken 280 cm, Fingerabstand 2" / 50,8 mm <sup>*2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	-	-	•	•	•	•	•	•
Mittelschnittbalken 310 cm, Fingerabstand 2" / 50,8 mm <sup>*2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•	•	•
Normalschnittbalken 130 cm, Fingerabstand 3" / 76,2 mm <sup>*1</sup>	•	-	-	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Normalschnittbalken 145 cm, Fingerabstand 3" / 76,2 mm <sup>*1</sup>	•	-	-	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Normalschnittbalken 160 cm, Fingerabstand 3" / 76,2 mm <sup>*1</sup>	•	-	-	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Normalschnittbalken 190 cm, Fingerabstand 3" / 76,2 mm <sup>*1</sup>	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
Normalschnittbalken 220 cm, Fingerabstand 3" / 76,2 mm <sup>*1</sup>	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Normalschnittbalken 250 cm, Fingerabstand 3" / 76,2 mm <sup>*2</sup>	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Normalschnittbalken 280 cm, Fingerabstand 3" / 76,2 mm <sup>*2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	-	-	•	•	•	•	•	•
Normalschnittbalken 310 cm, Fingerabstand 3" / 76,2 mm <sup>*2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•	•	•
Rubinbalken 160 cm, Fingerabstand 58 mm <sup>*2</sup>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubinbalken 190 cm, Fingerabstand 58 mm <sup>*1</sup>	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
Rubinbalken 220 cm, Fingerabstand 58 mm <sup>*1</sup>	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Rubinbalken 250 cm, Fingerabstand 58 mm <sup>*1</sup>	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Rubinbalken 280 cm, Fingerabstand 58 mm <sup>*2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	-	-	•	•	•	•	•	•
Rubinbalken 310 cm, Fingerabstand 58 mm <sup>*2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	•	•	•
Kommunalbalken 102 cm, fingerlos, stopfungsfrei	•	•	•	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kommunalbalken 122 cm, fingerlos, stopfungsfrei	•	•	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	•	•	-	-
Kommunalbalken 142 cm, fingerlos, stopfungsfrei	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	•	•	-	-
Kommunalbalken 162 cm, fingerlos, stopfungsfrei	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kommunalbalken 203 cm, fingerlos, stopfungsfrei	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Doppelmesserbalken 132 cm, inkl. Gewichtskufen	-	•	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
Doppelmesserbalken 146 cm, inkl. Gewichtskufen	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
Doppelmesserbalken 181 cm, inkl. Gewichtskufen	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Doppelmesserbalken 204 cm, inkl. Gewichtskufen	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
Breitspurmähwerk 160 cm, System Bidux	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
Breitspurmähwerk 200 cm, System Bidux	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Breitspurmähwerk 230 cm, System Bidux	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	-	-	•	•	•	•	•	•
Breitspurmähwerk 260 cm, System Bidux	-	-	-	-	-	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-	-	•	•	•	•

<sup>\*1</sup> mit Aussenschuh oder Seitenschneidwerk    <sup>\*2</sup> mit Seitenschneidwerk    <sup>\*3</sup> Auslaufend