

KAMMSCHWADER



LEICHT - FUTTERSCHONEND - GERINGER ENERGIEAUFWAND

CLEMENTER



© 2023

www.bbumwelttechnik.com

Kammschwader von BB - Umwelttechnik

Eine echte Alternative.

Sauberes Futter

Mit dem Kammschwader im Frontanbau wird das Futter nicht überfahren und somit auch nicht durch den Schlepper in den Boden gedrückt und verschmutzt. Durch den sehr kurzen Bodenkontakt der Zinken werden, anders wie bei herkömmlichen Kreiselschwader, keine Steine oder Erde aufgenommen und mit in den Schwad abgelegt.

Extrem futterschonend

Mit dem Prinzip des Kammschwaders wird das Futter vom Boden „gehoben“ und nicht, wie bei herkömmlichen Kreiselschwadern, über den Boden geschleift. Die ausgesprochen sanfte Beförderung des Futters auf einen Schwad garantiert minimale Bröckelverluste.

Luftige Schwadablage

Der Kammschwader legt das Futter durch seine Arbeitsweise in einem gleichmäßigen und ausgesprochen luftigen Schwad ab. Dadurch ist auch noch eine hervorragende Trocknung des Futters auf dem Schwad gewährleistet.

Niedrige Leistungsaufnahme

Die BB – Umwelttechnik Kammschwader sind ausgesprochen leichtzügig. Eine intelligente Antriebstechnologie verspricht niedrigsten Energieaufwand bei maximaler Arbeitsbreite.

Höchste Qualität

Alle Bauteile der BB – Umwelttechnik Maschinen werden aus hochwertigen Materialien gefertigt. Alle Blechbiege- und Laserteile bestehen aus Feinkornstahl S355, sind pulverbeschichtet oder galvanisch verzinkt. Es werden nur qualitativ hochwertige Zukaufteile von ausgewählten Lieferanten bezogen.

Modulbauweise

Wegen der durchdachten Modulbauweise können viele Maschinen ohne Mehraufwand erweitert werden, z. B. der Clementer 300 F auf den Clementer 550 F durch Nachrüsten einer Schwadtrommel.

NEU: Unterschiedliche Zinkenabstände wählbar

Model “Silage”: 50mm Zinkenabstand. Für sehr schweres Futter (Ackerfutter), hohe Fahrgeschwindigkeiten, perfektes Rechargeergebnis.

Model “Heu”: 80mm Zinkenabstand. Für Heu und angewelkte Silage (gewachsenes Grünland), hohe Fahrgeschwindigkeiten, minimale Futterschmutzung.

Perfekte Boden Anpassung

Durch die nah an den Schwadtrommeln laufenden Tasträder und durch den integrierten Pendelbock ist eine sehr gute Boden Anpassung garantiert.



Stufenlos einstellbar

Jedes Tastrad ist über eine Handkurbel in der Höhe verstellbar. Die Handkurbel wird mit einem einfachen Mechanismus gegen selbstständiges Verdrehen gesichert.

Sichere Sache

Alle Gelenke an den Zinkenträgern sind mit hochwertigen Kugellagern gelagert. Um das Aufwickeln von Futter zu verhindern, ist an jeder sich drehenden Stelle ein Wickelschutz angebracht.



Antrieb über Zapfwelle

Grundsätzlich werden alle Schwader von BB-Umwelttechnik mit eigener Ölversorgung ausgestattet. Ein großvolumiger Hydrauliköltank, Ölschauglas, Rücklauffilter und groß dimensionierte Leitungen sorgen für den zuverlässigen Antrieb des Schwaders. Ein Thermometer im Ölschauglas informiert über die Öltemperatur. Sollte auf den Schwader einmal ein großer Widerstand wirken, schützt eine Überlastsicherung vor Schäden.

Auf Wunsch kann der Schwader auch direkt mit der Hydraulik des Trägerfahrzeuges angetrieben werden.

Breitreifen

Räder der Dimension 18 x 8,5 x 8" sorgen bei unebenen oder feuchten Böden immer für ruhiges und schonendes Fahrverhalten.





Serienausstattung:

- **NEU:** Nabenantrieb
- **NEU:** Serienmäßig mit Windschutz
- **NEU:** Serienmäßig mit Überwurfschutz
- 3-Punkt-Aufnahme KAT 1 + 2
- Antrieb über Frontzapfwelle mit eigener unabhängiger Ölversorgung oder auf Anfrage direkt über Schlepperhydraulik
- Optimale Boden Anpassung durch integrierten Pendelbock und stufenlos höhenverstellbare Tasträder
- Arbeitsbreiten von 2,5 bis 3,5 Meter
- Kurzer Anbaubock mit verstellbaren Unterlenkeraufnahmen
- Integrierter Pendelbock
- Überlastschutz (*nur bei Antrieb mit eigener Ölversorgung möglich*)
- Alle Teile pulverbeschichtet oder galvanisch verzinkt



Ausstattungsoptionen:

- **NEU:** Anzahl der Zinkenträger frei wählbar (zur Gewichtsoptimierung kann die Anzahl der Zinkenträger auf 5 reduziert werden)
- StVO-Set mit LED-Positionsleuchten, LED-Blinker und Warntafeln ①
- Schwadtuch, hydraulisch oder mechanisch ② klappbar
- Entlastungsfedersatz ③
- Gelenkwelle ④
- Umkehr- und Übersetzungsgetriebe (Drehzahländerung von 540 auf 1.000 U/min mit oder ohne Drehrichtungsumkehr oder nur Drehrichtungsumkehr)



Unterschied zum STANDARD-Schwader:

- Leichte Bauweise
- Kurzer Anbaubock
- Nicht aufrüstbar (auf 2-TEILIG)

Technische Daten	Frontschwader ECO			
	250 F ECO	300 F ECO	330 F ECO	350 F ECO
Clementer				
Arbeitsbreite (in Meter)	2,50	3,00	3,30	3,50
Gewicht (in kg)	410	440	470	510
Transportbreite (in Meter)	2,58	2,95	3,23	3,42

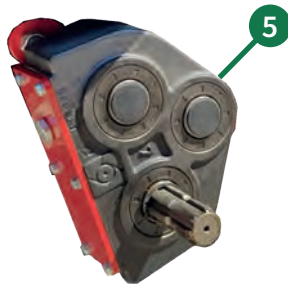
Alle Abbildungen, Maße und Gewichte entsprechen nicht unbedingt der Serienausstattung und sind unverbindlich, technische Änderungen vorbehalten.



Serienausstattung:

- **NEU:** Serienmäßig mit Windschutz
- **NEU:** Serienmäßig mit Überwurfschutz
- 3-Punkt-Aufnahme KAT 2
- Antrieb über Frontzapfwelle mit eigener unabhängiger Ölversorgung oder auf Anfrage direkt über Schlepperhydraulik
- Optimale Boden Anpassung durch integrierten Pendelbock und durch stufenlos höhenverstellbare Tasträder
- Arbeitsbreiten von 3 bis 3,5 Meter
- Unterlenkerbolzenposition verstellbar, dadurch individuelle Anpassungsmöglichkeiten an das jeweilige Trägerfahrzeug möglich
- Einstellbares Druckbegrenzungsventil schützt den Schwader vor Überlast (*nur bei Antrieb **mit** eigener Ölversorgung möglich*)
- Alle Teile pulverbeschichtet oder galvanisch verzinkt





Ausstattungsoptionen:

- StVO-Set mit LED-Positionsleuchten, LED-Blinker und Warntafeln ①
- Schwadttuch, hydraulisch oder mechanisch ② klappbar
- Gelenkwelle
- Entlastungsfedersatz
- Aufsteckpumpen-Set ③
- Bausatz für hydraulische Hubwerksentlastung ④ (*kundenseitig mit der Druckleitung der Fronthydraulik verbinden*)
- Umkehr- und Übersetzungsgetriebe ⑤

Unterschied zum ECO-Schwader:

- Jederzeit **aufrüstbar** zu einem Frontschwader Standard 2-TEILIG

Technische Daten	Frontschwader STANDARD 1-TEILIG		
Clementer	300 F	330 F	350 F
Arbeitsbreite (in Meter)	3,00	3,30	3,50
Gewicht (in kg)	610	640	680
Transportbreite (in Meter)	2,95	3,23	3,42

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

Einfache Bedienung

In Serienausrüstung wird der Frontschwader unkompliziert über ein einfachwirkendes Steuergerät des Traktors ausgehoben bzw. in Transportstellung gebracht. Beim Arbeiten mit dem Clementer STANDARD 2-TEILIG wird die äußere Schwadtrommel automatisch (sensorgesteuert) nur soweit ausgehoben, dass problemlos über die Schwaden gefahren werden kann, ohne diese zu berühren. Über einen Schalter kann dann weiter in die Transportstellung geschwenkt werden.



Absolut flexibel

Bei den Schwadern mit zwei oder drei Schwadtrommeln lassen sich optional mit einem Schnellkuppelungssystem die äußeren Schwadtrommeln unkompliziert und werkzeuglos an- oder abbauen. Das bietet maximale Flexibilität: Die kleinere Arbeitsbreite bei starkem Futteraufwuchs oder schwierigem Gelände und die große Arbeitsbreite bei schwachem Aufwuchs und ebenen Flächen. Die abgekuppelte Schwadtrommel wird auf Abstellfüßen geparkt. Diese sind mit einer Handkurbel für ein leichtes Ankuppeln höhenverstellbar.



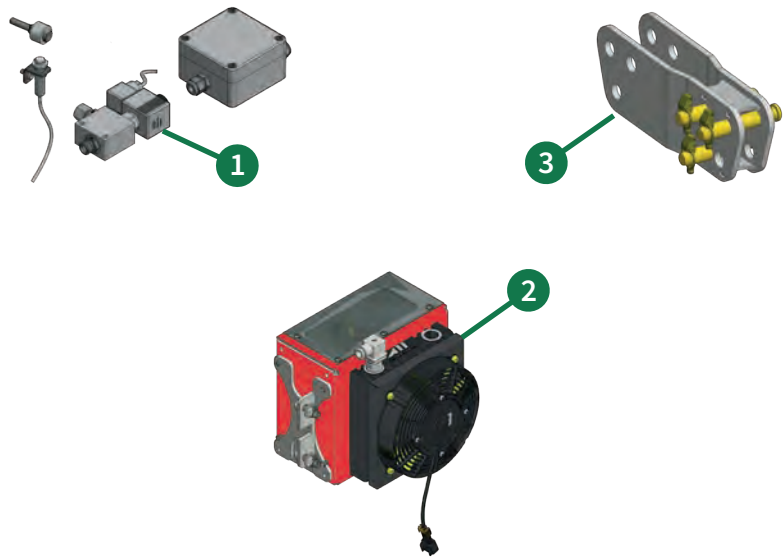
Serienausstattung:

- **NEU:** Serienmäßig mit Windschutz starr auf Mittelteil und klappbar auf rechtem Teil
- **NEU:** Serienmäßig Überwurfschutz montiert an rechter Schwadscheibe, verhindert das Hochziehen vom Futter, speziell bei schwerem Futter
- 3-Punkt-Aufnahme KAT 2
- Antrieb über Frontzapfwelle mit eigener unabhängiger Ölversorgung oder auf Anfrage direkt über Schlepperhydraulik
- Optimale Bodenanpassung durch integrierten Pendelbock an der mittleren Schwadtrommel und durch stufenlos höhenverstellbare Tasträder
- Arbeitsbreiten von 5,5 bis 6 Meter
- Rechte Schwadtrommel 3,0 m breit (*schmalere Trommel auf Anfrage*)
- Serienmäßig mit Schnellkupplungssystem für die äußere Schwadtrommel
- Abstellen des Schwaders auch in Transportposition möglich!
- Unterlenkerbolzenposition verstellbar, dadurch individuelle Anpassungsmöglichkeiten an das jeweilige Trägerfahrzeug möglich
- Einstellbares Druckbegrenzungsventil schützt den Schwader vor Überlast (*nur bei Antrieb mit eigener Ölversorgung möglich*)
- Alle Teile pulverbeschichtet oder galvanisch verzinkt



Ausstattungsoptionen:

- Schwadttuch, hydraulisch oder mechanisch klappbar
- Gelenkwelle
- Elektrische Vorgewendestellung **1** (Aushebung der seitlichen Schwadttrommel auch mit Steuergerät der Fronthydraulik)
Transportstellung / Vorgewendestellung der seitlichen Schwadttrommel, umschaltbar mittels sensorgesteuertem Magnetventil
- Entlastungsfedersatz
- StVO-Set mit LED-Positionsleuchten, LED-Blinker und Warntafeln
- Bausatz für hydraulische Hubwerksentlastung (kundenseitig mit der Druckleitung der Fronthydraulik verbinden)
- Ölkühler **2**, temperaturgesteuert
- Verlängerung Oberlenker **3**



Technische Daten	Frontschwader STANDARD 2-TEILIG		
Clementer	550 F	580 F	600 F
Arbeitsbreite <i>(in Meter)</i>	5,50	5,80	6,00
Gewicht <i>(in kg)</i>	950	980	1.020
Transportbreite <i>(in Meter)</i>	2,95	3,23	3,42

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



Serienausstattung:

- **NEU:** Windschutz starr auf Mittel-/und linkem Teil, klappbar auf rechtem Teil
- **NEU:** Überwurfschutz auf rechtem Teil
- 3-Punkt-Aufnahme KAT 2
- Kein Pendelbock! Mittelteil muss über Unterlenker pendeln
- Antrieb über Frontzapfwelle mit eigener unabhängiger Ölversorgung oder auf Anfrage direkt über Schlepperhydraulik
- Stufenlos höhenverstellbare Tasträder
- Schwadtrommel-Breiten:
 - Rechte und mittlere Trommel: 3,0 m
 - Linke Schwadtrommel: 2,5 m
- Serienmäßig mit Schnellkupplungssystem für die äußeren Schwadtrommeln
- Abstellen mittels Abstellstützen
- **Straßentransport in der Fronthydraulik nicht erlaubt!** Ideal für Trägerfahrzeuge mit Rückfahreinrichtung

Ausstattungsoptionen:

- Schwadtuch, hydraulisch oder mechanisch klappbar
- Gelenkwelle
- Elektrische Vorgewendestellung ① (Aushebung der seitlichen Schwadtrommeln auch mit Steuergerät der Fronthydraulik) *Transportstellung / Vorgewendestellung der seitlichen Schwadtrommeln, umschaltbar mittels sensorgesteuertem Magnetventil*
- Entlastungsfedersatz
- Ölkühler ②, temperaturgesteuert
- Verlängerung Oberlenker ③

Technische Daten	Frontschwader STANDARD 3-TEILIG
Clemerter	750 F
Arbeitsbreite <i>(in Meter)</i>	7,50
Gewicht <i>(in kg)</i>	1.400
Transportbreite <i>(in Meter)</i>	2,95

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

Heckschwader von BB - Umwelttechnik Starke Argumente



Bewährte Qualität von BB - Umwelttechnik

Bei der Entwicklung konnten wir auf unser umfangreiches Wissen und unsere langjährige Erfahrung mit dieser Technik voll zurückgreifen. Es erwartet Sie eine Maschine auf höchstem Niveau.



Maximale Bodenschonung

Die optimale Gewichtsverteilung bei einer Front-Heckkombination ermöglicht den Betrieb mit einem kleinen Trägerfahrzeug. Eine serienmäßig verbaute hydraulische Entlastung der Schwadrtrommel verbessert den Fahrkomfort und das Abdriften am Hang wird minimiert.

Unkompliziertes Schwaden

Durch das seitliche Versetzen der Schwadrtrommel zum Trägerfahrzeug ist ein Schwaden unter Bäumen, an Gräben oder Böschungen ein Kinderspiel. Das Trägerfahrzeug ist von Hindernissen weiter entfernt.



Solider Antrieb

Der Antrieb der Schwadrtrommel erfolgt über eine eigene Ölversorgung mit Zapfwellenantrieb. Die serienmäßige Überlastsicherung schützt vor Schäden.

Perfektes Rechargebnis

Eine Pendelaufnahme an der Schwadtrommel ermöglicht eine optimale Boden Anpassung. Zusätzlich sorgen stufenlos verstellbare Tasträder für ein perfektes Rechargebnis.



Komfortable Bedienung

Über ein Bedienteil ist die jeweilige Funktion einfach anwählbar. Für die Ansteuerung aller Funktionen ist nur ein DW- Steuergerät mit Schwimmstellung und eine 3-polige Steckdose notwendig.

Sicherer Transport

Durch automatisches Anhalten des Schwenkarms in Transportstellung ist eine Fehlbedienung im Straßentransport ausgeschlossen. Der Fahrkomfort ist dank Schwingungstilgung hervorragend.



Zwei Varianten für maximale Flexibilität

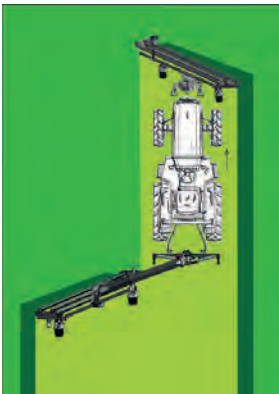
Durch zwei Varianten des Heckschwaders können wir alle wünschenswerten Kombinationen realisieren. Hierzu wird unterschieden ob das Schwad links oder rechts abgelegt wird.

Heckseitenschwader links



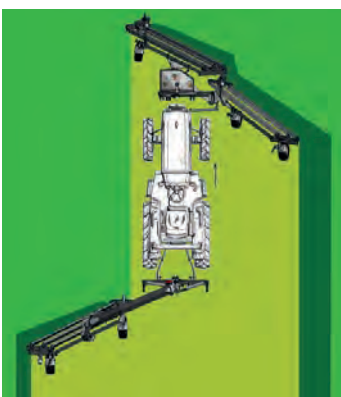
Mittelschwad

- **Kombination:** Einteiliger Frontschwader + Heckschwader links
- **Schwenkrichtung:** "Rechts"
- **Ergebnis:** Mittelschwad
- **Vorteil:** Das gesamte Futter wird einmal vom Boden aufgehoben (*absolutes Alleinstellungsmerkmal bei Mittelschwad*)



Doppelschwad

- **Kombination:** Einteiliger Frontschwader + Heckschwader links
- **Schwenkrichtung:** "Links"
- **Ergebnis:** Doppelschwad
- **Vorteil:** Doppelschwad ohne Überfahren des Futters mit kleinem Trägerfahrzeug möglich

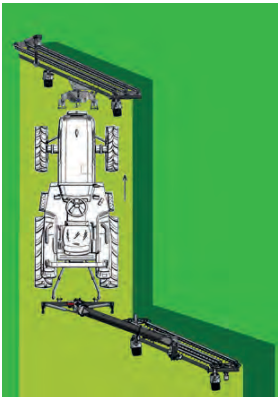


Dreifachschwad

- **Kombination:** Zweiteiliger Frontschwader + Heckschwader links
- **Schwenkrichtung:** "Links"
- **Ergebnis:** Dreifachschwad
- **Vorteil:** Enorme Flächenleistung

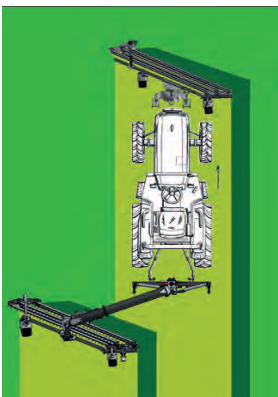


Heckseitenschwader rechts



Doppelschwad

- **Kombination:** Einteiliger Frontschwader + Heckschwader rechts
- **Schwenkrichtung:** "Rechts"
- **Ergebnis:** Doppelschwad
- **Vorteil:** Doppelschwad ohne überfahren des Futters mit kleinem Trägerfahrzeug möglich



Nachtschwad

- **Kombination:** Einteiliger Frontschwader + Heckschwader rechts
- **Schwenkrichtung:** "Links"
- **Ergebnis:** Nachtschwad
- **Vorteil:** Das gesamte Futter wird einmal vom Boden aufgehoben



Serienausstattung:

- Antrieb der Schwadtrommel über Heckzapfwelle mit eigener unabhängiger Ölversorgung und Überlastsicherung
- Optimale Boden Anpassung durch Pendelaufnahme an der Schwadtrommel und durch stufenlos höhenverstellbare Tasträder
- Hydraulische Entlastung der Schwadtrommel
- Nabenantrieb (Direktantrieb)
- Windschutz
- Überwurfschutz
- 3-Punkt-Aufnahme KAT 2
- Alle Teile pulverbeschichtet oder galvanisch verzinkt



Ausstattungsoptionen:

- Schwadttuch, hydraulisch oder mechanisch klappbar
- Gelenkwelle



Instagram



Nachhaltigkeit neu definiert!

Die Firma BB – Umwelttechnik GmbH setzt als Hersteller von Doppelmessermähwerken und Kammschwadern neue Maßstäbe. Egal ob bei Frontschwadern mit Arbeitsbreiten von 2,5 bis 7,5 Metern oder bei Doppelmessermähwerken von 1,65 bis 9,5 Metern Arbeitsbreite, wir haben auch für Ihre Anforderungen die passende Maschine. Unsere Kunden profitieren bei den Doppelmessermähwerken und Schwadern von einer Kombination aus Ökologie und Ökonomie, ermöglicht durch die Umsetzung innovativer Ideen in höchster Qualität. Angefangen bei der 3D – CAD – Konstruktion, die vorab die Bewegungsabläufe und den Kraftfluss der Maschinen simuliert, über eine eigene Fertigung, bei der ausschließlich hochwertigste Materialien verwendet werden, bis hin zur perfekten Pulverbeschichtung, tun wir alles, um Ihnen ein qualitativ hochkarätiges Produkt zu bieten.

Unser Ziel sind zufriedene Kunden

Technik für nachhaltige Landwirtschaft

Die Firma BB – Umwelttechnik GmbH

Qualität made in Germany

Kontakt

BB - Umwelttechnik GmbH

Am Gruberbach 5
DE - 87672 Roßhaupten

Telefon: +49 8367 91 39 48 0

E-Mail: vertrieb@bbumwelttechnik.de

2023 / 02 Printed in Germany

