

RESPIRO R3 compact & profi

REITER
INNOVATIVE TECHNOLOGY



Pick-up Bandschwader mit Förderrotor

Aufheben statt kehren - nur das gute Grundfutter zählt!



Einleitung

Die Grundfutterqualität ist einer der entscheidenden Erfolgsfaktoren für den zukunftsorientierten Milchbetrieb. In den letzten Jahren ist über dieses Thema viel gesprochen worden. Bezüglich der Technik des Schwadens hat es aber keine nennenswerten Fortschritte gegeben.

Die Maschinen sind breiter, schwerer und schlagkräftiger geworden, die Grundfutterqualität hat dadurch jedoch eher gelitten. Seit ca. 50 Jahren wird nun schon das Futter über den Boden „gekehrt“ – mit all den bekannten Nachteilen. Die Wetterkapriolen der letzten Jahre haben die Situation für viele Betriebe besonders verschärft.

Heute ist mehr denn je eine neue Technologie gefragt.

In diesem Umfeld wurde ein radikal neues Konzept entwickelt: RESPIRO Pick-up Bandschwader. Eine bahnbrechende neue Technologie für das Dauergrünland Europas, mit den Herausforderungen der Bodenanpassung und der relativ hohen Feuchtigkeit.

Zu Beginn stand die Anforderung, dass die Verschmut-

zung des Futters und der Eintrag von Steinen durch das Schwaden dramatisch reduziert werden sollten. Die Vision gewann Gestalt in Form eines völlig neuartigen, elastischen und ungesteuerten Pick-up Systems kleinen Durchmessers.

Ein System von Gleitellern führt dabei die Pick-up Walze exakt über den Boden. Der Bodenkontakt durch die Pick-up Zinken kann dadurch auf ein absolutes Minimum reduziert werden. Die kleine, sechsreihige und ungesteuerte Pick-up hebt jeden Futterhalm schonend auf.

Der Rotor sorgt für den zuverlässigen Guttransport. Das Futter wird somit locker, ohne Verzapfung zum gleichmäßigen Schwad geformt.

Der lockere, gleichmäßige Schwad ist wiederum Voraussetzung für eine zügige Ernte. Die Schlagkraft am Schwad nimmt zu, ebenso die Schnittqualität weil das Futter nicht mehr verzapft ist. Der Dieserverbrauch sinkt aufgrund der Leichtzügigkeit.





Der RESPIRO R3

1. Pick-up: elastisch, ungesteuert, wartungsfrei, schonend, sehr kleiner Durchmesser und dennoch 6-reihig, hohe Arbeitsgeschwindigkeit möglich.
2. Gleitteller für beste Führung der Rechwerkzeuge, optimale Boden Anpassung, Abbau von Kraftspitzen durch die Elastizität der Pick-up.
3. Schonender Guttransport zum Rotor hin. Durch geringe Drehzahl der Pick-up und Rollenniederhalter fliegt das Erntegut nicht von der Pick-up weg.
4. Der Rotor sorgt für optimalen Gutfluss und hohe Leistung.
5. Hervorragender Gutfluss am Übergang zum Band, auch bergab und in der Schichtenlinie.
6. Das Transportvolumen des Bandes wird voll ausgenutzt, sehr gute Schwadablage durch geringe Bandgeschwindigkeit.

Anti-loss System für Pick-up Zinken - Sicherheit für Tier und Technik

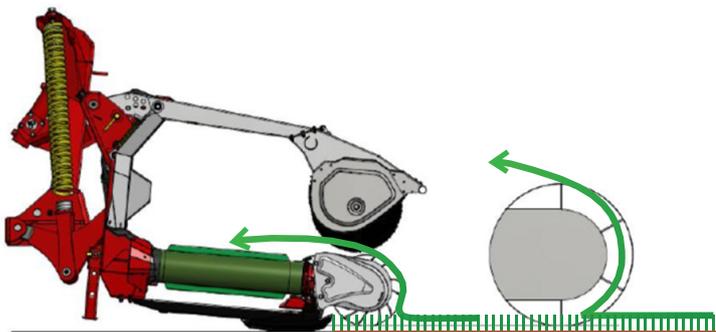
Die Pick-up Zinken werden völlig neuartig befestigt. Zinkenverlust gehört der Vergangenheit an. Die Zinkenschenkel können maximal zurückfedern, aber sie werden nicht mehr brechen – welche Genugtuung und Sicherheit für Tier & Technik. Auf Grund der Federstahlklammer, die sechs Zinken mit einer Schraube befestigt, können die Pick-up Zinken nicht mehr locker werden. Gute Aussichten für die nächste Saison



Pick-up Doppellagerung & Anti-loss System: Eine Schraube befestigt sechs Pick-up Zinken



kleine Pick-up,
ungesteuert & elastisch
wartungsfrei
Rotor
perfekter Gutfluss



Mitbewerber
große Pick-up
gesteuert & starr
hoher Wartungsaufwand
kein Rotor



Pick-up - elastisch für beste Boden Anpassung

Die elastische ungesteuerte Pick-up ist das Herzstück der Maschine. Sie ermöglicht eine bislang unerreichte Boden Anpassung und sichert auch für anspruchsvolles Gelände im Dauergrünland beste Rechnerqualität. Das Arbeitsergebnis ist sauberes Futter mit einem sehr geringen Anteil an Fremdkörpern, Erdanteilen und Bodenbakterien. Da die Pick-up Zinken den Boden kaum noch berühren ist der Verschleiß an den Zinken deutlich geringer. Darüber hinaus werden die Belastungsspitzen durch die elastische Pick-up abgebaut und so die Lebensdauer der Maschine erhöht



Rotierende Gleitteller - Schonung der Grasnarbe

Die Schonung der Grasnarbe ist ein wichtiges Ziel. Gleitteller, die rotieren können, sind die beste Lösung. Die Ergebnisse der Praxis zeigen: auch unter schwierigsten Bedingungen ziehen die Gleitteller keine Schleifspuren. Da sich die Gleitteller drehen können, baut sich keine Erde auf. Dies ermöglicht wiederum, dass die Gleitteller sehr nahe an der Pick-up positioniert werden können. Damit ist eine ideale Führung der Pick-up Zinken über den Boden sichergestellt. Das Ergebnis ist sauberstes Futter und geringster Verschleiß an den Pick-up Zinken selbst und an der nachfolgenden Erntetechnik.



Schlankes Pick-up Ende - kein Futterstau

Dank Mittenantrieb baut die Pick-up links und rechts sehr schlank. Die verpressten Seitendeckel ermöglichen ein störungsfreies Arbeiten unter den verschiedensten Futterverhältnissen. Dies ist besonders wichtig für gezettete Futterflächen, beim Kreuzen von Schwaden und für Doppel- und Mehrfachschwade in Seitenablage. Die robusten Abstreifer aus Robalon halten den hohen Ansprüchen der Praxis stand. Da sich die Abstreifer bei Kollision mit Hindernissen wieder in die ursprüngliche Form zurückbewegen wird der Zinkenverschleiß deutlich reduziert. Die Laufruhe der Pick-up ist hervorragend.



Förderband - stufenlose Bandgeschwindigkeit

Für das Förderband ist es wichtig, dass die Achsen der Rollen ideal ausgerichtet sind. Alle Lager können über die Feinjustierung eingestellt werden und somit einen ruhigen Lauf des Bandes sicherstellen. Die Sauberkeit des Bandes im Inneren ist für die Lebensdauer entscheidend. Ebenso wichtig ist es, dass die Walzen keinen Schmutz aufbauen. Um diese Anforderungen zu erfüllen wurden drei Reinigungsleisten verbaut: **1.** Diagonale Abstreifleiste im Bandunterzug **2.** Steinschutz links und rechts vor den Walzen **3.** Abstreifleisten an den Walzen. Das Förderband ist auf Lebensdauer gespannt und muss nach der Einlaufphase nicht mehr nachgespannt werden.



Förderrotor - für besten Gutfluss

Für Pick-up Bandschwader ist der Rotor ein zentrales Element. Der Rotor stellt den einwandfreien Gutfluss sicher. Damit können Schwadqualitäten erzielt werden, die sonst unerreichbar bleiben würden. Und das auch für kurzes, feuchtes Gras.

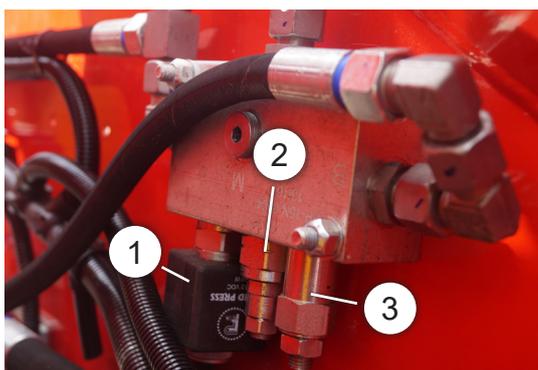
Rollenniederhalter - vom Hang bis zum kurzen Gras

Das Erntegut kann nicht von der Pick-up weggeschleudert werden, der Fluss wird sichergestellt und das Futter wird locker und gleichmäßig zum Schwad geformt.



Rotorentlastung & Rotoraushebung

Der Rotor kann durch den Membranspeicher, das Hydraulikmodul und die Hydraulikzylinder ideal den Erntebedingungen angepasst werden. Die Entlastung ermöglicht es dem Rotor bei höheren Futtermassen selbständig nach oben auszuweichen und sowohl Durchgang als auch Förderwirkung bereit zu stellen. Für Heu, Stroh und relativ trockene Luzerne wird der Rotor auf die gewünschte Höhe über der Pick-up eingestellt, um die Bröckelverluste zu minimieren und den Gutfluss bestmöglich sicher zu stellen. Ansonsten wird der Rotor in der Position tief gefahren, um so den Fluss des Erntegutes bestens zu fördern.



Hydraulikmodul

Das Hydraulik-Rotormodul ermöglicht vier Funktionen in einem Aufbau:

1. Verriegelung (1)
2. Dämpfung (2)
3. Entlastung (3)
4. Ausheben: der Rotor wird über das Steuergerät am Traktor angehoben

Damit lässt sich der Rotor ideal an die Bedingungen des Feldeinsatzes anpassen und im Transport verriegeln.



Das Bedienmodul

Das Bedienmodul ermöglicht eine einfache Steuerung der gesamten Maschine. Mit dem Drehpotenziometer rechts wird die Bandgeschwindigkeit eingestellt. Der Band Links- und Rechtslauf wird mit dem mittleren Rastschalter bewerkstelligt.

Der linke Rastschalter hat drei Funktionen: Rotor sperren, Rotor ausheben und Rotor-Schwimmstellung. Die Schwimmstellung ist für die Arbeit im Feld Voraussetzung.



Fronttechnik



Im Feldfutterbau ist je nach Flächenbeschaffenheit die Gefahr der Futtermittelverschmutzung sehr hoch. Das Bild zeigt einen lockeren Boden. Der Kreiselschwader „kehrt“ die lockeren Erdanteile in den Schwad, mit all den bekannten Nachteilen. Mit der RESPIRO Fronttechnik bleibt das Futter auch unter diesen schwierigen Umständen sauber und hochwertig.



Hohe Niederschläge führen im Dauergrünland zu sehr herausfordernden Bedingungen beim Schwaden. Die RESPIRO Fronttechnik kann ihre Stärken voll ausspielen. Kein Futterhalm wird mehr in die Spur gefahren, der dann mit hohem Schmutzeintrag aus der Spur „gekratzt“ werden muss. Jeder Halm wird vorher aufgehoben und so optimal sauber in den Schwad gelegt. Die hinterlassene Spur spricht Bände.

Wer beste Grundfutterqualität erzielen möchte, der fährt nicht mehr über das Futter.

Die gängige Praxis der Futterernte überrollt und verschmutzt das Grundfutter völlig unnötig. Vor allem wenn die Bedingungen schwierig sind, feuchter und weicher Boden den Traktor einsinken lassen, dann ist es besonders nachteilig, dieses Futter wieder aus der Schlepperspur zu kratzen. Der Kreiselschwader muss tiefer gestellt werden und bringt somit noch mehr Verschmutzung in das Grundfutter.

Die landläufige Meinung, dass bei trockenen Feldern, dass Überfahren des Futters kein Problem sei, ist nicht richtig. Blickt man genauer hin, erkennt man folgende Zusammenhänge.

1. Die hochbelastenden Reifen drücken das Anwel- oder Trockengut in den Boden.
2. Auch wenn der Boden trocken ist, ist an der Oberfläche jede Menge an Staub und Erdanteilen vorhanden.
3. Die Pflanzen werden nun über den Traktorreifen mit hohem Druck in den Boden gepresst und gequetscht. Somit tritt noch verfügbarer Pflanzensaft an die Oberfläche.
4. Die Oberfläche der gequetschten Pflanzen ist nun sehr aufnahmefähig für Staub, Erde und Bakterien. Feine Partikel werden anhaften und kommen somit in das Grundfutter.

Aus diesen Erläuterungen ist erkennbar, dass Frontschwaden eine hohe Priorität bekommen muss. Das wertvolle Grundfutter wird vor dem Traktor vom Boden aufgehoben und zur Seite gefördert. Damit wird kein Grashalm überrollt und in den Boden gedrückt.

Ergebnis: sauberstes Grundfutter mit geringsten Bröckelverlusten.



Flexibilität



Das Funktionsprinzip aus kleiner ungesteuerter Pick-up, Rollenniederhalter und Förderrotor liefert eine bislang unerreichte Gleichmäßigkeit und Lockerheit für den Gutstrom. Dies ist für die nachfolgende Erntemaschine sehr wichtig für beste Schnittqualität und hohe Ernteleistung. Darüber hinaus kann das Schwaden schon früher beginnen, weil die Nachtrocknung am Schwad deutlich besser ist. Das spart Zeit und erhöht die Flexibilität bei der Ernte.



Weiter bietet der Pick-up Bandschwader die Rechts- und Linksablage durch einfaches Umschalten der Bandrichtung. Damit lässt sich die Schwadablage je nach Feldverhältnissen optimal bewerkstelligen. Dies kommt wiederum der nachfolgenden Erntetechnik zu Gute. Ausschwaden von Hindernissen oder das Versetzen des gelegten Schwades heraus aus einer Nassestelle, sind geschätzte Merkmale der neuen Technologie. Besonders in den Feldecken kann durch das Abschalten des Bandes das händische Nacharbeiten wegfallen. Pick-up und Rotor fördern das Erntegut auf den letzten Metern auf das stehende Band. Danach setzt man zurück und das Futter am Band wird auf den schon gelegten Schwad verteilt. Dies erspart mühsame Handarbeit. In gleicher Weise kann nach erfolgter Ernte, falls Bedarf ist, die Fläche von Futterresten gereinigt werden – Band abschalten, die Futterreste anfahren, aufheben und dann entsorgen.





Kleegras und Luzerne

Blattreiche Futterarten wie Kleegras und Luzerne sind besonders schonend zu bearbeiten. Das System RESPIRO hat für diese Futterarten hervorragende Eigenschaften. Der kleine Pick-up Durchmesser hebt das Futter schonend auf, der Rotor fördert es mit minimaler Relativgeschwindigkeit weiter.

Das System kann in der Drehzahl abgesenkt werden und ist damit in Sachen Futterschonung nicht zu überbieten. Die trockene Futtermatte fließt ruhig über die Pick-up durch den Rotor und wird über das Förderband zum Schwad abgelegt.

Dauergrünland

Eine echte Herausforderung für jeden Pick-up Bandschwader sind kurze, feuchte Grasbestände. Besonders für diese Gegebenheiten wurde das Konzept RESPIRO entwickelt. Unabhängig von der Arbeitsgeschwindigkeit wird das kurze Gras verlustfrei aufgenommen. Durch den Rollenniederhalter kann es auch am Hang nicht von der Pick-up springen und wird vom Rotor in allen Lagen weiter gefördert. Damit sind ein hervorragender Gutfuss und eine Top-Schwadqualität sichergestellt.

Die RESPIRO-Technologie öffnet damit die Tür zu neuen Dimensionen des Schwadens.





Stroh

Liegt das Stroh am Schwad, so kann die Nachtrocknung zum Problem werden, vor allem dann, wenn die verdichtete Schwadunterseite nicht richtig nachtrocknet oder ein überraschender Regenschauer niedergeht. Die RESPIRO Technologie ist für diese Fälle ideal. Durch die Arbeitsweise von Pick-up, Rotor und Förderband wird der Schwad optimal gelockert und gleichzeitig gewendet. Dies führt zu idealen Ergebnissen in der Nachtrocknung. Und das ohne Zetten und Strohverluste. Der lockere Schwad ermöglicht ein rasches Entweichen der Feuchtigkeit. Beste Strohqualitäten sind so mit minimalem Aufwand und geringsten Verlusten erzielbar.

Heu

Besonders in der Heugewinnung ist die Fronttechnik ein wesentlicher Erfolgsfaktor. Bislang fährt man über das Futter. Ist der Boden noch feucht, so wird das schon abgetrocknete Heu wiederum in den Boden gedrückt. Erdanteile und Bakterien haften am Heu und verringern so die Futterqualität. Ein weiterer wesentlicher Punkt ist die lockere Schwadform von der Stoppel bis zur Schwadoberkante. Da das Heu vom Band schonend auf den Boden abgelegt wird, kommt es nicht zu den sonst üblichen Verdichtungen auf Höhe der Stoppel. Daraus resultiert eine ideale Durchlüftung und Nachtrocknung am Schwad. In vielen Fällen wird es möglich sein, einen Zettvorgang einzusparen. Darüber hinaus ist die RESPIRO-Technologie bestens für das Nachtschwaden geeignet.





Nutzenbausteine



weniger Erde, Sand und Steine

- ✓ Steine werden nicht in den Schwad „geschoben“
- ✓ weniger Erde und Sand im Grundfutter
- ✓ dadurch erhebliche Reduktion der Verschleißkosten
- ✓ bessere Schnittqualität durch geringeren Messerverschleiß

geringe Rechverluste

- ✓ ideale Futteraufnahme vom Boden durch kleine Pick-up
- ✓ „rechensauber“ in den Feldecken
- ✓ einfache „Feldreinigung“ nach der Ernte
- ✓ Ausschwaden von Hindernissen einfach möglich



beste Grundfutterqualität

- ✓ Fronttechnik - nie mehr über das Futter fahren
- ✓ kein „Kratzen“ aus der Spur
- ✓ elastische Pick-up - für ideale Boden Anpassung
- ✓ beste Bodenführung über Gleitteller
- ✓ Grasnarbe wird geschont
- ✓ bessere Heu- und Silagequalität durch geringste Futtermverschmutzung.
- ✓ weniger Bröckelverluste durch niedrige Zinkengeschwindigkeiten
- ✓ ideal für Nachtschwaden
- ✓ schonendes Wenden von Nachtschwaden
- ✓ keine Zopfbildung - bessere Schnittqualität



arbeitswirtschaftliche Aspekte

- ✓ Flexibilität durch Links- und Rechtsablage
- ✓ höhere Arbeitsgeschwindigkeit beim Schwaden durch aufhebende Technik
- ✓ höhere Schlagkraft der Erntemaschine durch lockere und gleichmäßige Schwade
- ✓ große Arbeitsbreiten für geringe Feldaufwüchse realisierbar
- ✓ weniger Bodenverdichtung durch geringere Anzahl an Feldüberfahrten mit der Erntetechnik
- ✓ geringere Schäden an der Grasnarbe im Vorgewende
- ✓ Einsparung Arbeitsgang Zetten im Stroh
- ✓ ideale Abtrocknung durch luftige Schwade
- ✓ kaum Verluste beim Schwadwenden



Technische Merkmale & Daten

Gesamtsystem

- ✓ Vollhydraulischer Antrieb
- ✓ Ölfluss 30 - 60 Liter pro Minute
- ✓ Ölfluss bestimmt Drehzahl von Pick-up und Rotor
- ✓ Bedienung aller Funktionen vom Schleppersitz
- ✓ Arbeitsgeschwindigkeiten bis zu 20 km/h

Pick-up - das Herzstück der Maschine

- ✓ elastisch und ungesteuert
- ✓ keine Kurvenbahn - wartungsfrei
- ✓ kleiner Durchmesser
- ✓ robuste Abstreifer aus ROBALON
- ✓ eine Schraube befestigt 6 Doppelzinken
- ✓ Mittenantrieb über Getriebe
- ✓ Sehr schlanke Bauweise an den Enden
- ✓ vier drehbare Gleitteller führen über den Boden
- ✓ Einfacher Aus- und Einbau (für Bandwechsel)
- ✓ Schwadrolle für exzellenten Gutfluss

Förderband

- ✓ stufenlose Einstellung der Geschwindigkeit
- ✓ Links- und Rechtslauf
- ✓ Bandstop am Vorgewende möglich
- ✓ 700 oder 1000 mm breit
- ✓ Sichtfenster zum Förderband
- ✓ hochwertige Dichtleisten
- ✓ Abstreifleiste diagonal im Unterzug
- ✓ Steinschutz vor den Walzen
- ✓ Abstreifleisten an jeder Walze

Rotor

- ✓ hochwertige Zinken aus Spritzguss
- ✓ einfache Befestigung
- ✓ einzeln austauschbar
- ✓ Mittenantrieb über Getriebe
- ✓ hydraulische Entlastung & Dämpfung
- ✓ hydraulische Aushebung & Verriegelung

Technische Daten		R3 compact	R3 profi
Breite	mm	2997	2997
Länge	mm	1792	2400
Höhe	mm	1300	1350
Arbeitsbreite ohne Schwad	m	3	3
Förderbandbreite	m	0,7/1,0	0,7/1,0
Förderbandgeschwindigkeit		stufenlos	stufenlos
Schwadablage umschaltbar		links oder rechts	links oder rechts
Pickup-Durchmesser (Flugkreis)	mm	330	330
Zinkenreihen		6	6
Zinkenabstände	mm	62	62
Rollenniederhalter Durchmesser	mm	200	200
Förderrotor Durchmesser	mm	425	425
drehbare Gleitteller	Stk.	4	4
Gewicht ohne Rollenniederhalter	kg	960	1250
Fahrgeschwindigkeit	km/h	bis 20	bis 20
Empfohlene Ölmenge	l/min	25-30, max. 60	30-50, max. 60
Stickstoff Membranspeicher Rotorentlastung	bar	40	40

Traktorensseitige Voraussetzungen

1x einfachwirkender Anschluss für den hydraulischen Antrieb mit freiem Rücklauf in den Tank

Alternativ: 1x doppeltwirkender Anschluss ohne freien Rücklauf.

1x einfachwirkend für Rotoraushebung

Fronthubwerk mit integrierter Entlastung oder Federn zum Traktor (gilt nur für R3 compact)

Leistungsbedarf für Frontanbau: 80 PS aus Gewichtsgründen (eine Ballastierung im Heck kann im Gelände von Vorteil sein)

In Schubfahrt sind sowohl Gewichtsverteilung als auch Wendigkeit optimal.

Alle Angaben über technische Daten, Abmessungen, Gewichte, Leistungen, etc. sind annähernd und unverbindlich.

Pflanzen, Tiere, Technik und Menschen atmen auf - RESPIRO



Kundenstimmen

- ... mit der Frontmaschine fahren wir nicht mehr über das Futter.
- ... Scherhaufen werden nicht in den Schwad gereicht.
- ... erhebliche Reduktion der Futtermverschmutzung.
- ... gleichmäßiger, lockerer Schwad: ideal für Selbstfahrhäcksler, Ladewagen, Rundballenpressen.
- ... beste Flexibilität für ideale Schwadgröße unabhängig vom Flächenertrag.
- ... an den Dosierwalzen hört man keine Steine mehr.
- ... Kompaktheit im Transport und in der Maschinenhalle.
- ... gleichbleibend hohe Arbeitsqualität auch bei hoher Arbeitsgeschwindigkeit.

REITER
INNOVATIVE TECHNOLOGY

Straßfeld 46, 4707 Schlüßlberg Austria
Tel.: +43 7248 66717 | Email: office@rt-e.at
www.rt-e.net