

Siliermitteltank
LIQUIDO F

 **PÖTTINGER**

Ein Gerät, viele Lösungen



Ein Gerät, viele Lösungen



Alle Angaben über technische Daten, Abmessungen, Gewichte, Leistungen, etc. sowie Abbildungen sind annähernd und unverbindlich. Die abgebildeten Maschinen sind nicht länderspezifisch ausgestattet und können auch nicht serienmäßige Ausstattungen enthalten bzw. nicht in allen Regionen erhältlich sein. Ihr PÖTTINGER Vertriebspartner informiert Sie gerne.

Der LIQUIDO F ist der neu entwickelte und vielseitig einsetzbare Siliermitteltank von PÖTTINGER. Als Siliermitteltank inklusive exakter Dosierung für homogene Benetzung des Futters dient dieser zur Herstellung von hochwertiger Silage. Als Frontbumper sorgt er für Sicherheit im Straßenverkehr und als Frontgewicht kann der LIQUIDO F universell in jedem landwirtschaftlichen Bereich genutzt werden. Dank der übergreifenden und markenunabhängigen Nutzung, kann der LIQUIDO F universell verwendet werden. So wird eine maximale wirtschaftliche Auslastung sichergestellt und die Herstellung stabiler Silage möglich.

Inhaltsverzeichnis

	Das beste Futter	4
	Wirtschaftlichkeit	6
	Multifunktionalität	8
	Tanksystem	10
	Schaltzentrale	12
	Höchste Silagequalität	16
	Komfort und Wartung	22
	Siliermitteltank	28
	LIQUIDO F 2000, 3000	30
	Digitale Landtechnik	32
	Bedienung	32
	Kompatible Produkte	34
	Ausstattungsoptionen und Technische Daten	36

Das beste Futter



Optimale Konservierung

Damit Sie Ihre Tiere das ganze Jahr über leistungsgerecht und ernährungsphysiologisch hochwertig versorgen können, sollte eine konstante und saubere Futterversorgung gewährt werden. Hierbei kann es notwendig sein, das geerntete Grundfutter haltbar zu machen.

Eine sehr nährstoffschonende und zugleich produktionskostengünstige Methode der Futterkonservierung ist die Silierung.

Konservierung durch Milchsäuregärung

An den Pflanzen haften verschiedene Mikroorganismen, darunter auch Milchsäurebakterien. Unter Luftabschluss wandeln diese einen Teil des pflanzlichen Zuckers hauptsächlich in Milchsäure um. Die gebildete Säure führt zu einer raschen Absenkung des pH-Wertes und sorgt für die mikrobiologische Stabilität des Ernteguts. Die Futterkonserve wird dadurch lagerfähig.

Die Begleiter der Milchsäurebakterien an den Futterpflanzen können jedoch bei der Silierung Probleme bereiten.

Unerwünschte Mikroorganismen

Clostridien zählen wohl zu den größten Feinden der Milchsäurebakterien. Sie bauen Zucker, Eiweiß und auch Milchsäure zur unerwünschten Buttersäure um. Clostridien kommen im Boden vor und gelangen daher vor allem durch erdige Futterverschmutzung in die Silage.

Colibakterien erzeugen vorwiegend die stechend riechende Essigsäure. Fäulnisbakterien zersetzen hochwertiges Eiweiß. Diese beiden Mikroorganismen werden genauso wie die Colibakterien über verschmutztes Futter eingetragen.

Hefe- und Schimmelpilze können eine unerwünschte Nacherwärmung verursachen.



Grundvoraussetzung der Silierung

Das A und O für eine optimale Silagequalität ist deshalb, eine saubere Futtergrundlage zu schaffen.

Der gesamte Ernteprozess sollte möglichst schonend durchgeführt werden, um Schmutzeintrag zu vermeiden. Ebenso sollte der Trockenmassegehalt des zu erntenden Materials zwischen 30 % und 40 % liegen und der Luftabschluss so rasch als möglich erfolgen.

Spielen all diese Faktoren zusammen, können die Milchsäurebakterien zu einer beschleunigten pH-Wert-Absenkung führen und sich positiv auf die Silagequalität auswirken.

Fermentationsprozess ankurbeln

Um den Silageprozess positiv zu beeinflussen und eine stabile Grundfutterqualität im Silo zu gewährleisten, können beim Ernteprozess Siliermittelzusätze verwendet werden.

Bei der zusätzlichen Ausbringung von Milchsäurebakterien mithilfe einer Siliermittelanlage, kann der Silageprozess beschleunigt und die Gärung verbessert werden. Je homogener das Siliermittel auf das Erntegut ausgebracht wird, desto höher ist die Chance, Fehlgärungen zu verhindern und einer Nacherwärmung beim Siloöffnen zu entgehen.

Dabei sollte beachtet werden, dass das Siliermittel nur ein zusätzlicher Faktor ist um eine stabile Silage herzustellen

Mithilfe des Siliermitteltanks von PÖTTINGER steht einer hochwertigen und stabilen Silage nichts mehr im Wege.



Ein Produkt – vielseitig einsetzbar

Der LIQUIDO F von PÖTTINGER wurde als Frontsiliermitteltank konzipiert.

Er ist nicht nur ein einfacher Siliermitteltank, sondern ein richtiger Allrounder. Die drei Komponenten einer Siliermittelanlage, eines Frontgewichtes und eines Frontbumpers werden in nur einer Maschine kombiniert. Diese Multifunktionalität ermöglicht es, den LIQUIDO F flexibel einzusetzen, wodurch er zum wirtschaftlichen Multitalent wird.

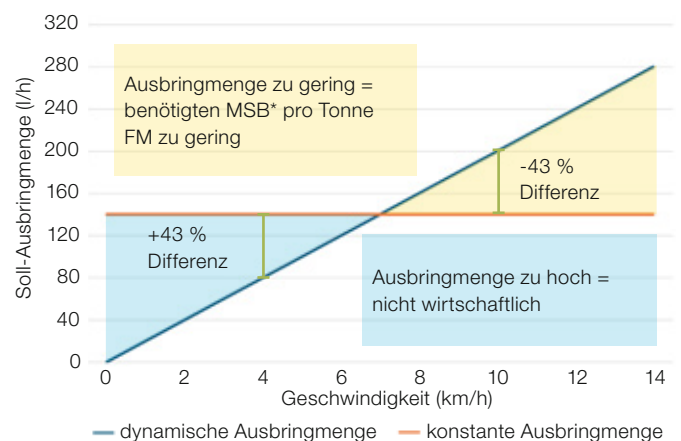
Dank der Mehrfachnutzung werden höhere Einsatzzeiten der Maschine generiert und eine maximale, wirtschaftliche Auslastung des Kombigeräts sichergestellt.

Nicht nur im Grünlandbereich kann der LIQUIDO F eingesetzt werden, sondern auch als Frontgewicht oder Agrarbumper ist er in allen Bereichen ein zuverlässiger Partner.

Markenunabhängige Nutzung

Der Siliermitteltank LIQUIDO F lässt sich mit jeder Erntemaschine kombinieren.

Dieser ist nicht wie die meisten anderen Siliermittelanlagen direkt an der Maschine montiert, sondern befindet sich im Frontanbau des Traktors. Dadurch kann der Siliermitteltank von PÖTTINGER einfach und flexibel in Kombination mit verschiedensten, markenunabhängigen Ladewagen und Ballenpressen verwendet werden.



Übergreifende Einsatzmöglichkeiten

Der LIQUIDO F kann spannungunabhängig genutzt werden. Abwechselnd können mehrere Ladewagen und Ballenpressen nacheinander mit ein und demselben LIQUIDO F eingesetzt werden, wodurch eine übergreifende Nutzung möglich ist. Durch einfache Montage und Demontage in kürzester Zeit zwischen Traktor und Erntegerät wird ein schnelles Wechseln ohne Probleme ermöglicht.

Eine übergreifende Nutzung kommt besonders gut für Betriebe mit mehreren Erntemaschinen infrage. Der vielseitig einsetzbare Siliermitteltank LIQUIDO F eignet sich perfekt dafür. Je nach Anforderungen der Betriebsleiter:innen wird dieser mit der gewünschten Erntemaschine kombiniert.

Siliermitteleinsparung

Der LIQUIDO F hebt sich von anderen Siliermittelanlagen ab, da dieser anhand des geschwindigkeitsabhängigen Modus die Ausbringung variabel an die Geschwindigkeit anpassen kann und so nie zu viel oder zu wenig ausbringt. Auch im konstanten Modus kann die Ausbringung am Terminal ganz einfach nachjustiert werden. Dadurch werden kostspielige Abweichungen vermieden und der Siliermitteleinsatz optimiert.

Beispiel im konstanten Modus:

Bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 7 km/h, einem Schwadgewicht von 8 kg/m und einer gewünschten Dosiermenge von 2,5 l/t Frischmasse (FM), sollen 140 Liter pro Stunde ausgebracht werden. Sollwert = 7 km/h x 8 kg/m x 2,5 l/t = 140 l/h

Wird jedoch langsamer (4 km/h) oder schneller (10 km/h) gefahren, bleibt die Ausbringung bei 140 l/h. So wird einerseits zu viel (Sollwert 80 l/h) und andererseits zu wenig (Sollwert 200 l/h) Siliermittel ausgebracht und es entstehen hohe Abweichungen (+/- 43 %), welche demzufolge auch kostspielig sind.

* MSB: Milchsäurebakterien

Wirtschaftlichkeit

Multifunktionalität



Drei Funktionen in einer Maschine

Der LIQUIDO F von PÖTTINGER besitzt drei verschiedene Nutzungsmöglichkeiten.

Als Siliermitteltank kann er für die Herstellung von hochwertiger Silage verwendet werden. Als Frontbumper mit verstellbaren Außenklappen und integrierter Beleuchtung sorgt dieser für Sicherheit im Straßenverkehr und als Frontgewicht kann der LIQUIDO F universell in jedem landwirtschaftlichen Bereich genutzt werden.

So wird eine maximale, wirtschaftliche Auslastung erreicht.

durch zusätzliches Gewicht verursacht wird. So kann die Erntemaschine mit maximaler Zuladung gefahren werden.

Dank der Frontanbringung und der daraus resultierenden Gewichtsverteilung wird die Stabilität und das Fahrverhalten des Fahrgespans verbessert und bietet zusätzlich mehr Fahrkomfort.

Auch die Kombination aus Haupttank, Reinwassertank und Handwaschbehälter eines Siliertanksystems ist einzigartig am Markt. Der neu entwickelte LIQUIDO F wurde auf Basis der Pflanzenschutztechnik konstruiert und soll eine exakte Dosierung des Siliermittels ermöglichen.

Einer Maximierung der Silagequalität steht nichts mehr im Wege.

Fronttank

Der LIQUIDO F ist ein Siliermitteltank für den Frontanbau.

Anders als bei herkömmlichen Siliermittelanlagen hat sich PÖTTINGER bewusst für eine Frontanbringung des Siliermitteltanks, also für einen Fronttank, entschieden. Das Gewicht wird entsprechend verteilt, sodass am Ladewagen bzw. der Ballenpresse keine Verminderung der Nutzlast



Sicher im Straßenverkehr mit dem Frontbumper

Als Frontbumper besitzt der LIQUIDO F eine Außenbreite von 2,55 m und kann dank der ausziehbaren Begrenzungsleuchten auf eine maximale Breite von 2,85 m erweitert werden. So soll die Sicherheit im Straßenverkehr sichergestellt werden.

Der Frontbumper erlaubt es entgegenkommenden Fahrzeugen das Transportfahrzeug besser und schneller einzuschätzen. Zusätzlich zählt der Unterfahrschutz ebenfalls zu den wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen.

Flexible Klappen

Dank einer Feststellschraube lassen sich die seitlich montierten Klappen werkzeuglos einstellen. Durch flexible Verstellung von Breite bzw. Neigung der Klappen wird der Zugang zur Schaltzentrale des Siliermitteltanks angepasst.

Die integrierten Begrenzungsleuchten und Reflektoren sowie die optional verfügbaren Blitzleuchten, welche in Kombination mit der Arbeitsbeleuchtung erhältlich sind, lenken den Fokus auf den Frontbumper. Zusätzlich wurden die Blinker des Traktors wiederholt am Fronttank angebracht. Dies erlaubt eine bessere Sichtbarkeit des Gespanns sowohl bei Tag als auch bei Nacht und ermöglicht mehr Sicherheit während des Transports.



Frontgewicht

Der Siliermitteltank von PÖTTINGER dient als nutzbares Frontgewicht, wodurch eine maximale Auslastung der Erntemaschine ermöglicht und die Wirtschaftlichkeit maximiert wird.

Der LIQUIDO F ist in zwei verschiedenen Grundrahmen erhältlich:

- LIQUIDO F 2000 mit 500 kg
- LIQUIDO F 3000 mit 1000 kg

Optional kann das Gewicht je nach Bauserie mit einer zusätzlichen Ballastierung von 500 kg erweitert werden. Somit entspricht das maximale Grundgewicht beim LIQUIDO F 2000 insgesamt 1000 kg bzw. 1500 kg beim LIQUIDO F 3000.

Das Gewicht ist beim Kauf individuell konfigurierbar und kann je nach Notwendigkeit gewählt werden.



Wirtschaftlichkeit

Tanksystem



Befüllen, zumischen, reinigen

Die Kombination aus drei verschiedenen Tanks, welche zusammen den LIQUIDO F Siliermitteltank ergeben, ist in dieser Ausstattungsform einzigartig. Die Tankkombination ermöglicht es, den Tank zu befüllen, die Siliermittelzusatzstoffe per Hand einzumischen, danach die Hände abzuwaschen und am Ende des Erntevorgangs die Leitungen zu reinigen. Einem sauberen Arbeitsplatz steht nichts mehr im Wege.

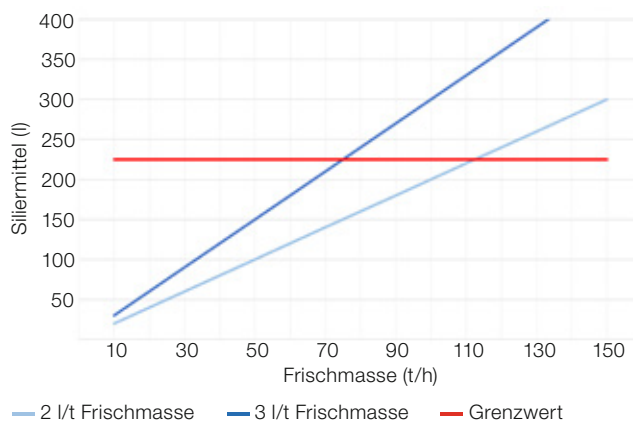
Haupttank

Der Haupttank besitzt ein Standardmaß von 225 l. Je nach Anforderung an die Leistungen am Betrieb ist optional ein 400 l großer Tank erhältlich.

Da die Siliermittelanlage bereits bei einem geringen Tankinhalt verwendet werden kann, ist die Menge individuell nach Leistungsvoraussetzung bei jedem Einsatz anpassbar. Die Menge des Tankinhalts kann flexibel variiert und an alle Ansprüche, egal ob reduzierte oder hohe Ausbringmenge, angepasst werden.

Eine maximale Füllung von 225 l bzw. 400 l bietet den Vorteil, eine lange Einsatzfähigkeit zu ermöglichen. Ein ständiges Nachfüllen ist aufgrund des umfangreichen Fassungsvermögens des Tanks nicht zwingend erforderlich.

Entscheidungshilfe Tankgröße 225 l bzw. 400 l





Reinwassertank

Der Reinwassertank ist Standard und besitzt ein Fassungsvermögen von 45 l. Dieser Tank ist seitlich am Haupttank integriert und dient der Aufbewahrung von reinem Wasser.

Am Ende des Ernteprozesses kann der Reinwassertank zur Reinigung der Leitungen verwendet werden. Durch Betätigung des 4-Wege-Hahns kann die Einstellung vorgenommen werden und das Wasser fließt aus dem Reinwassertank über die Leitung am Traktor zu den Düsen. Dadurch werden die Reste des Siliermittels ausgespült. Das Aufsuchen einer Wasserleitung für das Durchspülen der Leitungen ist daher nicht zwingend erforderlich und die Reinigung kann direkt am Feld durchgeführt werden.

Der Inhalt des Reinwassertanks kann beim LIQUIDO F 3000 während eines Erntetages als zusätzliche Reserve dienen. Durch umstellen der Flussleitung wird das Wasser in den Haupttank geleitet. So kann das Siliermittelgemisch mit dem zusätzlichen Wasser weiter verdünnt werden oder ermöglicht das direkte Anmischen einer neuen Ausbringmenge.



Handwaschbehälter

Ein 15 l Handwaschbehälter ist, wie der Reinwassertank, am LIQUIDO F integriert. Anhand dieses Behälters können sowohl die Hände abgespült werden, als auch das Anmischen einer Bakterienlösung und in Folge dessen, das Auswaschen des Siliermittelzusatzbehälters, erfolgen.

Der Handwaschbehälter ist ein praktisches und zusätzliches Feature für sauberes Arbeiten.



Schlauchpaket

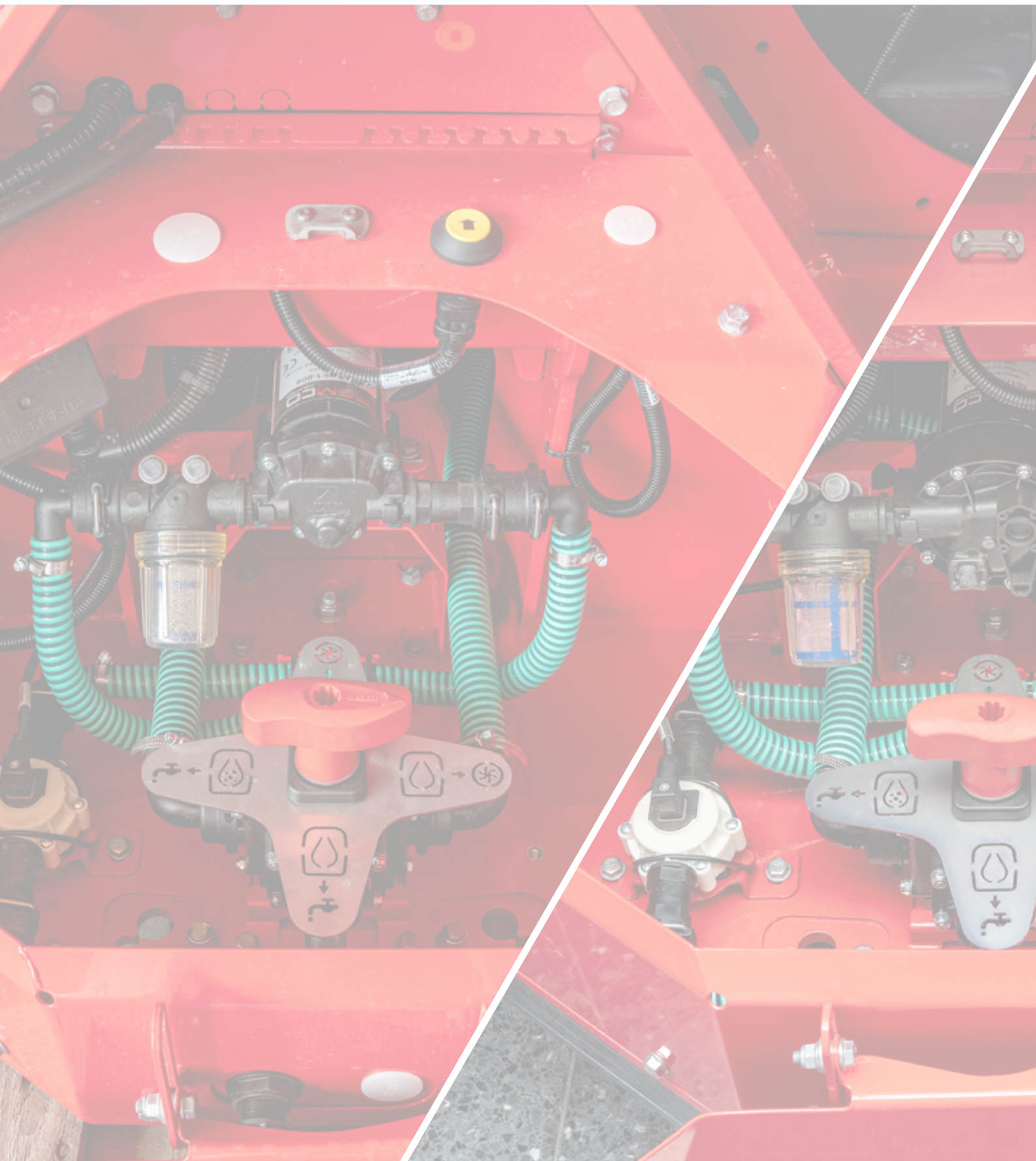
Das universelle Schlauchpaket, welches das Siliermittel vom Tank zu den Düsen leitet, wird standardmäßig über den Traktor verlegt. Die Elektrik des Siliermitteltanksystems wird ebenfalls am Traktor fixiert.

Diese beiden zusammenhängenden Systeme können am Traktor verbleiben und müssen lediglich ein einziges Mal verlegt werden.

Um den Siliermitteltank und die Erntemaschine vom Traktor zu trennen, befinden sich sowohl vorne als auch hinten Koppelpunkte der Leitungen. Dank der Schraubkupplungen erfolgt die Montage und Demontage der Leitungen von Fronttank zu Traktor und Traktor zu Erntemaschine anhand von nur wenigen Handgriffen.

Wirtschaftlichkeit

Schaltzentrale



Schaltzentrale (Pumpensystem)

Die Schaltzentrale des LIQUIDO F Siliermitteltanks befindet sich im geschützten Frontanbaubereich. Diese ist anhand der flexiblen Klappen leicht zugänglich und durch eine Abdeckung geschützt.

Manuell per Knopfdruck kann die Pumpe und somit das System betätigt werden. Die beiden Hähne – der 4-Wege-Hahn um die Hauptflussleitung zu verstellen sowie der Spülhebel für die Öffnung der Leitung zur Einspülschleuse beim LIQUIDO F 3000 – werden ebenfalls in diesem Bereich verstellt. Der zu bedienende Bereich ist ergonomisch platziert und ermöglicht ein benutzerfreundliches Arbeiten.

4-Wege-Hahn

Der 4-Wege-Hahn wird auch als der All-in-one-Hahn bezeichnet. Dieser ermöglicht je nach Anforderungen ein einfaches Umschalten von den verschiedenen Tanks zu unterschiedlichen Leitungen ohne dabei Leitungen ab- oder umzuschließen.

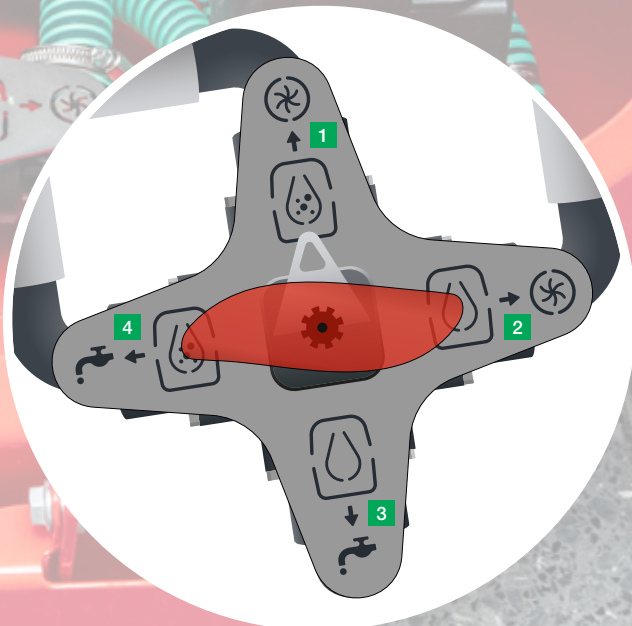
Anhand des 4-Wege-Hahns lassen sich vier verschiedene Funktionsstellungen auswählen.

LIQUIDO F 2000

- 1 Betriebsstellung – Haupttank zu Düsen
- 2 Reinwassertank zu Düsen
- 3 Reinwassertank entleeren
- 4 Haupttank entleeren

LIQUIDO F 3000

- 1 Betriebsstellung – Haupttank
 - zu Düsen bzw. zu Haupttank zurück
 - zu Einspülschleuse (bei Betätigung des Spülhebels)
- 2 Reinwassertank
 - zu Düsen bzw. zu Haupttank
 - zu Einspülschleuse (bei Betätigung des Spülhebels)
- 3 Reinwassertank entleeren
- 4 Haupttank entleeren



Wirtschaftlichkeit



Einstell-Modi

Am Terminal kann vorab anhand einer einfachen, übersichtlichen Bedienung ausgewählt werden, über welche Einstellung die Siliermittelanlage gefahren werden soll. Dabei kann Start und Stopp der Applikation und teilweise auch die Ausbringmenge des Siliermittels über drei verschiedene Einstell-Modi festgelegt werden:

- 1 Manuell per Knopfdruck (Ein- und Ausschalten per Knopfdruck, Ausbringmenge wird festgelegt)
- 2 Pick-up Position (über ISOBUS bzw. externes Signal; lediglich Ein- und Ausschalten über Pick-up Position)
- 3 Geschwindigkeit – LIQUIDO F 3000 (über ISOBUS bzw. Signalsteckdose; Ausbringmenge über dynamische Ausbringung geregelt)

Anders als beim LIQUIDO F 2000 wird die Pumpe des LIQUIDO F 3000 beim Deaktivieren der Düsen nicht abgeschaltet. Die Flüssigkeit wird dabei zum Haupttank zurückgeleitet.

Vor jedem erneuten Einsatz des LIQUIDO F muss eine erste Ausbringmenge festgelegt werden. Dafür sind die Ermittlung der Schwadgröße und welcher Benetzung der Futterstrom ausgesetzt werden soll, wesentliche Faktoren.

Nach Bestimmung der Schwad und der ersten Fahrt mit dem Ladewagen oder der Ballenpresse können die Werte adaptiert und im Anschluss am Terminal übernommen werden.

Für diese Korrektur sind folgende Parameter notwendig:

- Die tatsächlich ausgebrachte Flüssigkeitsmenge wird mithilfe des Durchflusssensors ermittelt.
- Die gefahrenen Meter werden über ISOBUS gespeichert.
- Die Futtermassen können entweder anhand eines integrierten Wiegesystems an der Maschine oder durch ein separates Wiegen der Ladewagenfuhr bzw. eines Ballens berechnet werden.



Automatisches Ein- bzw. Ausschalten der Ausbringung über die Pick-up Position

Beim Anheben der Pick-up schaltet sich die Applikation des Siliermittels ab; so kommt es zur Einsparung von Siliermittel.

Die Pick-up Position wird vom ISOBUS-Signal erkannt, diese Information wird an die Steuerung weitergeleitet und die Ausbringung wird deaktiviert. Diese Funktion vermeidet eine unnötige Ausbringung des Siliermittels, wodurch eine massive Einsparung ermöglicht wird.

Beim Absenken der Pick-up wird die Applikation auf den Futterstrom wiederaufgenommen. Ein einfaches Überfahren von Schwaden sowie Umdrehen am Feld wird ohne wirtschaftliche Verluste der Bakterienlösung ermöglicht.

Bei Erntegeräten anderer Hersteller lässt sich ein zusätzlicher Sensor an der Pick-up montieren, um auch bei diesen Geräten das Pick-up Signal zu empfangen und dementsprechend reagieren zu können.

Dynamische Ausbringung – LIQUIDO F 3000

Bei einer dynamischen Ausbringung reagiert das System auf die Fahrgeschwindigkeit von Traktor und Erntemaschine und beeinflusst so die Dosierung der Bakterienlösung.

Wird die Durchsatzleistung erhöht und die derzeitige Ausbringmenge vom Siliermittel anhand von zwei Düsen reicht für die aufgenommene Futtermenge nicht mehr aus, wird die Applikation beim LIQUIDO F 3000 automatisch erhöht. Die beiden zusätzlichen Düsen werden aktiviert, um eine konstante und homogene Benetzung des Ernteguts zu gewährleisten.

Eine gleichmäßige Ausbringung der Bakterienlösung und eine maximale Wirtschaftlichkeit werden dadurch sichergestellt.

Die digitale Durchflussmengenmessung

Die digitale Durchflussmengenmessung erfolgt anhand des Durchflusssensors. Dieser misst die im Moment ausgebrachte Menge in Liter pro Stunde.

Die Durchflussmenge kann beim LIQUIDO F anhand einer +10 % / -10 % Taste angepasst werden.

Zusätzlich wird beim LIQUIDO F 3000 die Ausbringmenge mithilfe des Durchflusssensors geregelt, wodurch einfach und effizient auf wechselnde Bedingungen reagiert werden kann. Hier kann die genaue Ausbringmenge bestimmt und jederzeit an Veränderungen angepasst werden.

Höchste Silagequalität



Maximale Silierfähigkeit

Der Einsatz von Siliermittelzusätzen nützt nichts, wenn die Mittel nicht gleichmäßig auf dem Futter verteilt werden. In diesem Fall erfolgt keine homogene Benetzung und die zusätzlichen Milchsäurebakterien können ihre Wirkung nicht entfalten.

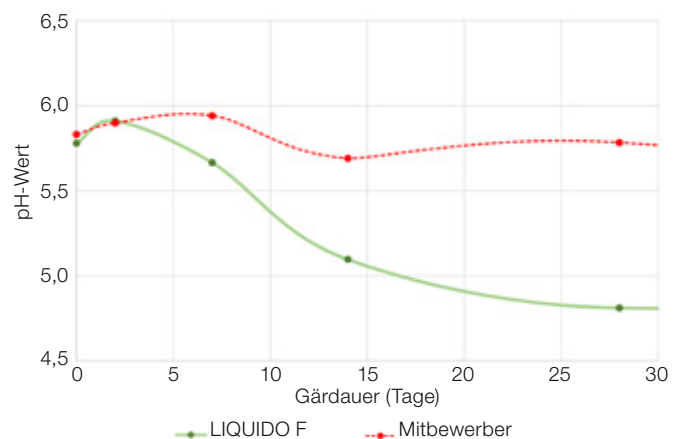
Erfolgt eine rasche pH-Wert-Absenkung, kann Zucker eingespart werden und bleibt so in der Silage enthalten. Umso wichtiger ist es, eine Siliermittelanlage zur Verfügung zu haben, welche eine gleichmäßige Applikation von Siliermittel gewährt.

Aus diesem Grund hat PÖTTINGER den Siliermitteltank LIQUIDO F entwickelt, welcher Ihnen zu einer stabilen Silage verhilft und so die Futterqualität sichert.

Homogene Applikation

Eine exakte und homogene Ausbringung der Bakterienlösung auf das Erntegut sollte das Ziel sein. Mithilfe des LIQUIDO F erfolgt die Applikation zwischen Pick-up und Rotor direkt auf den Futterstrom und sorgt dort für eine gleichmäßige Verteilung der Milchsäurebakterien.

Die Düsen sind dabei so angeordnet, dass für jeden Schwad eine homogene Benetzung sichergestellt wird.



Exakte Dosierung

Je nach Bedürfnis und Intensität am Betrieb kann die auszubringende Bakterienlösung pro Tonne Frischmasse bestimmt werden. So wird eine gleichmäßige Ausbringung über den Tag gewährt.

Die tatsächliche Ausbringmenge der Düsen wird kontinuierlich gemessen und ist regulierbar, wodurch die Applikationsmenge an die wechselnden Bedingungen angepasst werden kann.

Dank der dynamischen Ausbringung beim LIQUIDO F 3000 wird die Applikation je nach Geschwindigkeit angepasst und bei höherem Leistungsbedarf automatisch erweitert. Auch bei wechselnden Futtermassen wird eine homogene Verteilung der Bakterienlösung gesichert.

So wird stets dafür gesorgt, dass eine hochwertige und stabile Silage erzeugt werden kann.

Gärverlauf des Siliermittelversuchs

Innerhalb der 28 Tage der Gärverlaufsmessung unterschritt die Silage mit Siliermittel der LIQUIDO F Variante den kritischen pH-Wert von 5,0. Der pH-Wert der Mitbewerbervariante nahm innerhalb der ersten vier Wochen des Messzeitraumes nur gering ab und unterschritt diesen Wert nicht.

Trotz der schlechteren Ausgangsbedingungen des Ernteguts (zu trocken), unterschritt die LIQUIDO F Variante aufgrund der erhöhten Wassermengen, welche eine höhere Benetzung der Milchsäurebakterien hervorruft, den kritischen pH-Wert am Tag 17 der Messung.

Um einen besseren Gärverlauf trotz höherem Trockmasse-Gehalt zu erreichen, macht es daher Sinn, Siliermittel mit einer höheren Wassermenge auf den Futterstrom zu applizieren. Dies gelingt mit dem LIQUIDO F Siliermitteltank.*

* Quelle: Versuchsbericht Silierversuch S-80 HBLFA Raumberg-Gumpenstein (2025)

Höchste Silagequalität



Düsenbalken

Der Düsenbalken wird zwischen Pick-up und Rotor der jeweiligen Erntemaschine fix montiert. Anhand einer Schraubkupplung wird der Düsenbalken mit der Leitung, welche am Traktor fixiert ist, und dem restlichen System verbunden und auch wieder getrennt.

Die Position des Düsenbalkens sorgt für eine exakte und gleichmäßige Applikation der Bakterienlösung auf den Futterstrom, während dieser von der Pick-up aufgenommen und an den Rotor weitergegeben wird.

Düsen

Am Düsenbalken sind 2 Düsen beim LIQUIDO F 2000 bzw. 4 Düsen beim LIQUIDO F 3000 für die Ausbringung montiert. Zusätzlich wird eine Auswahl an unterschiedlichen Düsenpaketen mit verschiedenen Durchflussraten zur Verfügung gestellt. Die Flachstrahldüsen in drei verschiedenen Farben (gelb, rot, grau) unterscheiden sich in ihren Durchflussmengen.

Je nach Anforderungen der Ausbringmenge und einer homogenen Verteilung der Bakterienlösung auf den Futterstrom muss vorab eine Düsenfarbe ausgewählt werden.

Düsenauswahl für Ihre Bedürfnisse

LIQUIDO F	2000 mit 2 Düsen	3000 mit 4 Düsen
Gelb	40 l/h – 90 l/h	40 l/h – 200 l/h
Rot	80 l/h – 175 l/h	80 l/h – 355 l/h
Grau	115 l/h – 240 l/h	115 l/h – 470 l/h



Variable Dosiermenge

Die beiden LIQUIDO F Baureihen haben eine unterschiedlich hohe Förderleistung:

- LIQUIDO F 2000: 40 l/h bis 240 l/h
- LIQUIDO F 3000: 40 l/h bis 470 l/h

Anhand einer elektrischen Pumpe wird das Siliermittel vom Tank über die Leitungen gefördert. An den Düsen angekommen, wird es direkt auf den Futterstrom appliziert. Eine exakte Dosierung und Ausbringung des Siliermittels in Liter pro Stunden wird gewährt.

Die Dosierung kann flexibel an die Durchsatzleistung der jeweiligen Erntemaschine angepasst werden und ermöglicht effizientes Arbeiten.

Steuerung der Dosierung

Beim LIQUIDO F kann die Dosierung des Durchflusses anhand der manuellen Mengensteuerung, einer +10% / -10% Taste, angepasst werden. Diese Taste ist die ideale Lösung um kurzfristigen Futtermengenveränderungen entgegenzuwirken bzw. auf die gegebene Situation zu reagieren.

Zusätzlich wird die Dosierung des Mengendurchflusses beim LIQUIDO F 3000 dynamisch über die Geschwindigkeit reguliert.

Einspülschleuse

Die Einspülschleuse beim LIQUIDO F besteht standardmäßig aus einem Sieb, welches in den Haupttank führt. Dank der großen Öffnung in den Haupttank lässt sich die zuvor angerührte Bakterienlösung einfach in den Tank einfüllen. Das Sieb sorgt dafür, dass keine groben Rückstände des Siliermittelzusatzstoffes oder jeglicher Schmutz in den Haupttank gelangen.

Integrierte Einspülfunktion – LIQUIDO F 3000

Beim LIQUIDO F 3000 ist zusätzlich zum Einspülsieb eine integrierte Einspülfunktion über einen Spülkopf verfügbar. Mithilfe der Einspülfunktion lassen sich Reste der angerührten Bakterienlösung im Sieb schnell und einfach in den Haupttank hineinspülen.

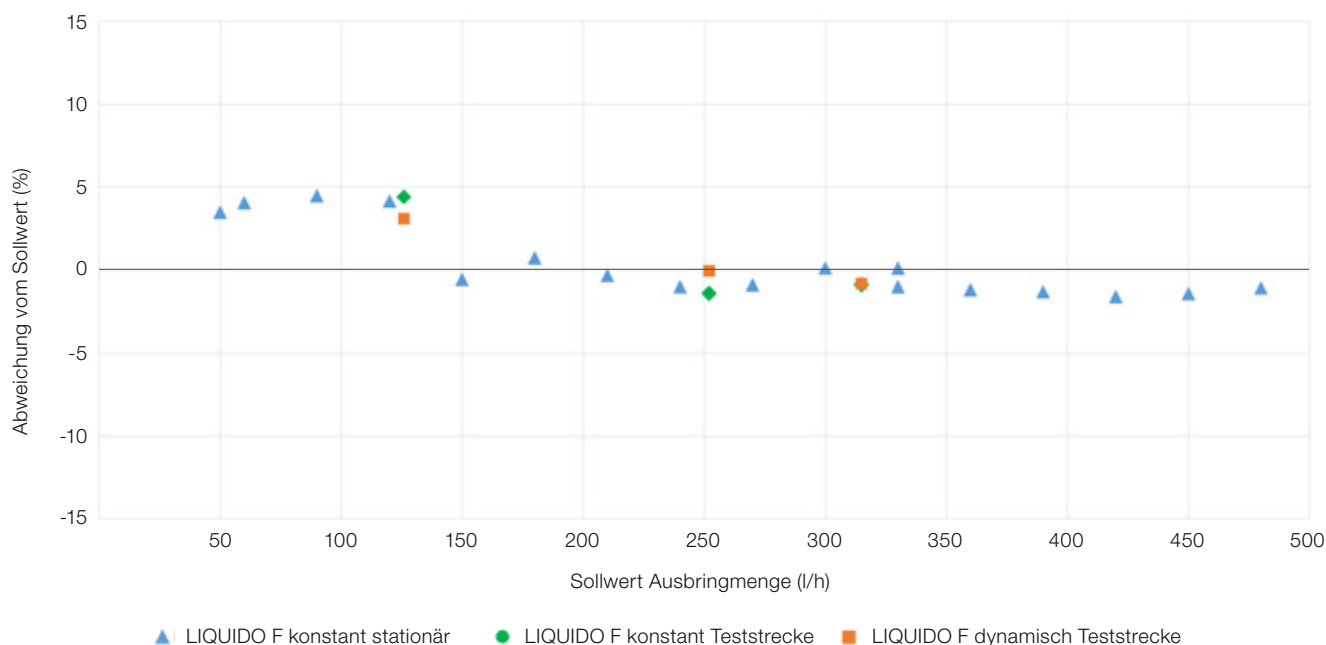
Per Spülhebel wird die Flussleitung in Richtung Spülkopf umgestellt, sodass die Flüssigkeit, direkt vom Haupttank bzw. Reinwassertank kommt und nicht zu den Düsen fließt. Ein verlustfreies Einmischen der Siliermittelzusatzstoffe wird beim LIQUIDO F 3000 ermöglicht.

Höchste Silagequalität



Dosiergenauigkeit durch optimierte Düsenanordnung

Die Anordnung der 2 bzw. 4 Düsen ist so gewählt, dass das Siliermittel gleichmäßig auf den Futterstrom appliziert wird. Sowohl die konstante Dosierung des LIQUIDO F mittels Pick-up-Modus als auch der dynamische Modus des LIQUIDO F 3000 zeigten nahezu identische prozentuale Abweichungen vom eingestellten Sollwert. Bei Sollwerten unter 130 l/h lag die Abweichung bei unter 5 %. Bei höheren Durchflussmengen näherten sich beide Einstell-Modi der 0-%-Marke an (mit Abweichungen von -1,69 % bis +0,65 %).*



* Quelle: Überprüfung der Dosiergenauigkeit PÖTTINGER LIQUIDO F 3000, HBLFA Francisco Josephinum Wieselburg (2025)



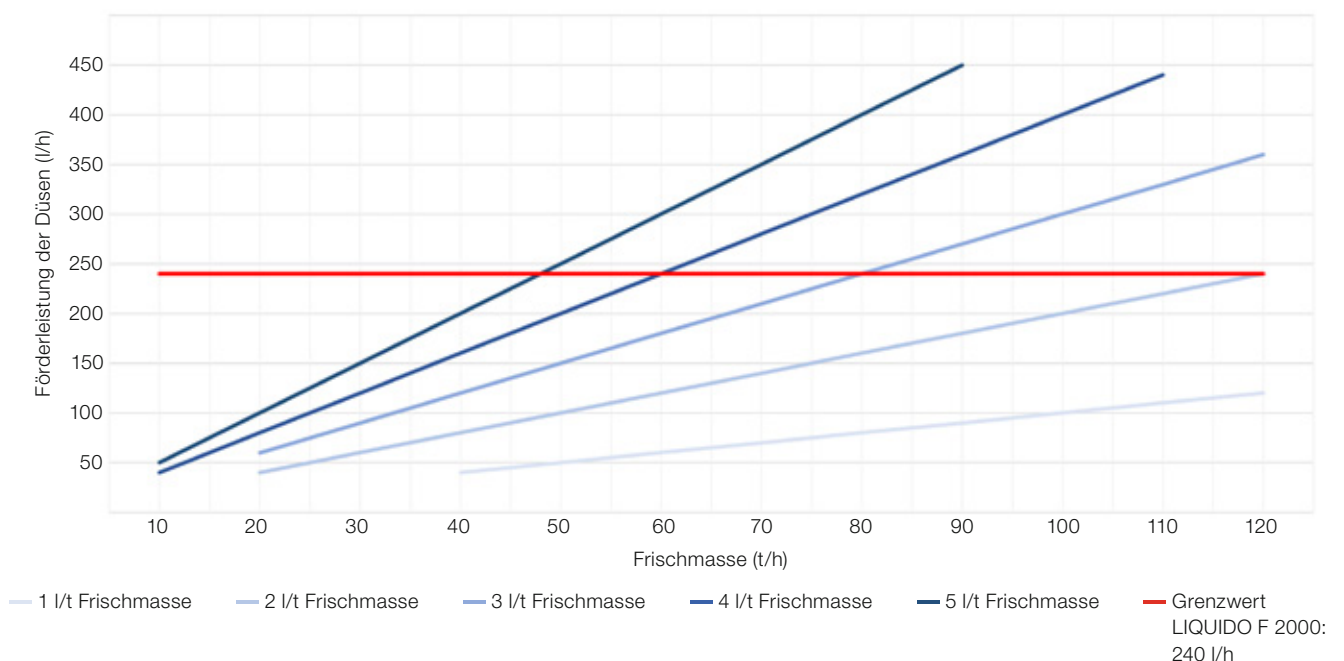
Schaltventil – LIQUIDO F 3000

Der LIQUIDO F 3000 schaltet automatisch von 2 Düsen auf 4 Düsen, um höchste Durchsatzleistung zu erreichen. Dank eines elektrischen Ventils kommt es zu einer automatischen Zuschaltung von zwei weiteren Düsen, wodurch der Arbeitsbereich der Applikation ausgeweitet wird, um die Ausbringmenge der Bakterienlösung stetig auf den Futterstrom zu verteilen. So wird dank einer variablen Anpassung der Durchsatzleistung auch bei höheren Futtermengen und schnelleren Geschwindigkeiten eine homogene Benetzung mit Siliermittel gewährleistet.

Kontinuierliche Durchmischung – LIQUIDO F 3000

Sobald die Pumpe beim LIQUIDO F 3000 gestartet wird, bleibt diese aktiv. Wird jedoch kein Siliermittel ausgebracht, kommt es dank eines elektrischen Druckumlaufventils zu einer Zirkulation und somit zu einer kontinuierlichen Durchmischung des Tankinhalts. Der Kreislauf zwischen Tank und Pumpe wird geschlossen. Die Zirkulation verhindert das Absetzen von Bakterienpartikeln und sorgt dafür, dass eine homogene Mischung bestehen bleibt.

Förderleistungsgrenzen LIQUIDO F 2000 und LIQUIDO F 3000



Komfort und Wartung



Komfortables Arbeiten

Während eines Erntetages bringen einfache und praktische Features sowie Arbeitsschritte eine enorme Erleichterung. Der LIQUIDO F zeichnet sich durch seine kompakte und vielseitige Bauweise aus.

Die Kombination aus drei verschiedenen Tanksystemen ermöglicht ein schnelles und einfaches Handling mit dem Siliermitteltanksystem. Der Haupttank lässt sich in null Komma nichts befüllen und ist bereit für den Erntetag.

Zusätzlich bietet der Reinwassertank Optionen für Nachfüllung und Reinigung.

Ebenfalls ermöglichen die Schnellkupplungen der Leitungen, welche vom LIQUIDO F über den Traktor zur Erntemaschine verlegt sind, eine einfache Montage und Demontage. Die Erntemaschine lässt sich problemlos wechseln.

Praktische Features

Von Füllstandsanzeige über Zugmaul, bis hin zu Werkzeugkiste und optionalen Abstellrollen beinhaltet der LIQUIDO F viele hilfreiche Features.

Je nach Einstellung stehen jederzeit Daten wie Ausbringmenge pro Fahrt oder Kunde zur Verfügung und ermöglichen ein problemloses Arbeiten auch als Lohnunternehmer:in.

Dank der praktischen Hilfsmittel wird das Arbeiten mit dem Multitalent zum Vergnügen.



Jederzeit einsatzbereit

Nicht nur das Befüllen und die Applikation wird mit dem LIQUIDO F zum Kinderspiel, auch die Reinigung von Tank, Leitungen und Düsen lässt sich in wenigen Schritten erledigen.

Die Leitungen inklusive Düsen können grundsätzlich bei jeder Baureihe bequem über das Restwasser der Haupttankreinigung oder der Flüssigkeit im Reinwassertank durchgespült werden. Ein Verkleben der Leitungen und Düsen wird verhindert.

So bleibt der LIQUIDO F stets bereit für den nächsten Einsatz.

„Der Siliermitteltank als Frontanbau hat mich überzeugt“

„Dieses System ist besonders für Lohnunternehmer von Bedeutung, da der LIQUIDO F so mit verschiedenen Maschinen eingesetzt werden kann, ohne weitere große Investitionen tätigen zu müssen.“

In nur wenigen Minuten lässt sich der Siliermitteltank anbringen und dank der Fronthydraulik einfach und gefahrlos Befüllen. Zusätzlich ermöglicht der 400 l Tank die Mitnahme von ausreichend Siliermittel, um lange einsatzfähig zu sein.

Durch Einstellen der Futtermenge und der gewünschten Ausbringmenge in Liter pro Tonne verfügt der LIQUIDO F über eine sehr gute und genaue Dosierung. Anhand dieser praxistauglichen Steuerung der Parameter können Kosten gesenkt werden.“

Paul Straub
Landwirt und Lohnunternehmer
Opfenbach, Bayern, Deutschland

Komfort und Wartung



Schnelle Tankbefüllung

Für eine äußerst schnelle Befüllung des Haupttanks steht ein 1" Camlock-Anschluss zur Verfügung. Dabei handelt es sich um ein einfaches und auslaufsicheres System aus der Pflanzenschutztechnik, welches auch als Schnell-Befüllsystem bezeichnet wird.

Der Anschluss befindet sich in Fahrtrichtung links auf Brusthöhe und bringt daher ein ergonomisches Arbeiten mit sich.

Das problemlose Anstecken ermöglicht eine einfache Handhabung. Aufgrund des 1" großen Querschnittes des Anschlusses erfolgt das Befüllen des 225 l bzw. 400 l Tanks in kürzester Zeit und erfordert keine zeitintensive Aufsicht während des Befüllvorganges.

Rapide Tankentleerung

Dank des einfachen Systems zum Ablassen des Wassers vom Haupttank, kann ein bis nach oben hin gefüllter 225 l Tank in unter 10 min vollständig entleert werden.

Ein blitzblanker Tank

Die Reinigung von Haupttank und Leitungen bietet ein einwandfreies und sauberes Arbeiten für den nächsten Einsatz. Das Spülen der Leitungen mit Frischwasser wird empfohlen, um die Bakterienlösung vollständig aus den Leitungen zu entfernen und das Verkleben der Düsen zu verhindern.

Der Haupttank des LIQUIDO F 2000 wird per Hand gereinigt. Dank der großen Öffnung und des herausnehmbaren Siebes kann der Tank leicht gereinigt werden.

Beim LIQUIDO F 3000 ist eine entsprechende Tankreinigungsdüse im Haupttank integriert. Durch Anstecken eines Schlauches an der Oberseite des Haupttanks, kann Wasser zugeführt und der Tank dadurch gereinigt werden.

Das Restwasser wird beim LIQUIDO F entweder direkt abgelassen oder über die Leitungen zu den Düsen geführt. Der Reinigungsprozess der Leitungen erfolgt anhand des Restwassers im gereinigten Haupttank oder des mitgeführten Wassers aus dem Reinwassertank.



Präzise Messung für volle Kontrolle

Füllstandslineal

Eine manuelle Abmessung des Flüssigkeitsstandes im Haupttank kann anhand eines Füllstandslineals erfolgen.

Diese Anzeigemöglichkeit befindet sich direkt im Tank. Dank der Einkerbungen am Lineal kann die Menge der Flüssigkeit abgelesen werden.

Winkelsensor inklusive Schwimmer

Die aktuelle Flüssigkeitsmenge im Haupttank lässt sich auch mithilfe eines Schwimmers, der an einem Winkelsensor angebracht ist, am Terminal ablesen.

Wissen was drin ist

Eine digitale Füllstandsüberwachung erlaubt es, die Flüssigkeitsmenge über das Terminal abzulesen.

Dabei wird die Füllmenge über zwei mögliche Arten gemessen und kann anhand einer Umschalttaste am Terminal angezeigt werden:

- Ein inkludierter Schwimmer im Haupttank misst den Flüssigkeitsstand und gibt den Ist-Wert über einen Sensor weiter.
- Vor dem Erntevorgang wird der eingefüllte Tankinhalt per Tastendruck übernommen. Der Durchflusssensor registriert die ausgebrachte Menge an Siliermittel. Die Differenz von Tankinhalt und ausgebrachter Menge ergibt ebenfalls den Ist-Zustand des Tankinhalts.

So lässt sich der Füllstand digital am Terminal überwachen.

Jede Fahrt im Blick

Fuhrenzähler

Der Fuhrenzähler gibt die Anzahl für die verbleibenden Fuhren oder Ballen mit aktuellem Tankinhalt und Ausbringeinstellungen an. Diese Restmenge an Fahrten wird am Terminal angezeigt und steht als hilfreiche Information für den Erntevorgang zur Verfügung.

Anhand der verfügbaren Flüssigkeitsmenge im Haupttank (über die digitale Füllstandsüberwachung) und der eingestellten Durchflussrate (über den Durchflusssensor) wird die Restmenge berechnet.

Kundenzähler

Dank des Durchflusssensors erfolgt eine Anzeige der ausgebrachten Flüssigkeitsmenge im Kundenzähler. So kann eine komfortable Anzeige in Liter pro Kunde ermittelt werden.

Komfort und Wartung



Komfortable Bedienung

Um einen komfortablen Betrieb zu gewährleisten, ist der Siliermitteltank LIQUIDO F serienmäßig mit ISOBUS-fähiger Profiline Komfortsteuerung ausgestattet.

Dieser kann über den Front-ISOBUS-Stecker am Traktor mit dem Traktorterminal verknüpft oder über eine ISOBUS-Verbindung ins Traktorheck – in Kombination mit dem optionalem SELECT CONTROL Terminal – bedient werden.

Bei Nicht-ISOBUS-fähigen Traktoren sowie Mitbewerbsmaschinen wird die Verbindung über ein Anschlusskabel ohne ISOBUS-Verkabelung geschaffen. Daraufhin erfolgt die Bedienung über das SELECT CONTROL Terminal von PÖTTINGER.

Universeller Frontanbau

Der LIQUIDO F wird unkompliziert an die Fronthydraulik des Traktors angehängt. Dafür stehen jeweils vier Oberlenker- und drei Unterlenkerpositionen zur Verfügung. Zusätzlich müssen nur noch Förderleitung und ISOBUS verbunden werden.

In kürzester Zeit lässt sich der Siliermitteltank inklusive der verschiedenen Leitungen ganz einfach an- und abhängen.

Löschtankfunktion – LIQUIDO F 3000

An der hinteren Schlauchkupplung kann eine Gardena Kupplung angebracht werden. Mit dieser Kupplung kann das Wasser im Fronttank für jegliche Löschaktionen genutzt werden.



Einsatzsicher dank Zugmaul

Im vorderen Bereich des LIQUIDO F ist ein Bolzen verbaut. Das sogenannte Zugmaul ist mittig am Frontgewicht angeordnet. Aufgrund der Robustheit hält das Zugmaul einer Zugkraft von 10 t stand, wodurch das Gespann bei Bedarf ohne Probleme über den Silo gezogen werden kann.



Platz für Ihr Werkzeug

Links und rechts am Grundrahmen des LIQUIDO F steht ausreichend Platz zur Verfügung. PÖTTINGER hat in Fahrtrichtung rechts serienmäßig eine Werkzeugkiste verbaut. Diese Kiste mit einem Fassungsvermögen von 32 l kann universell genutzt werden und ist dank der Gummidichtung laut Norm (IP53) staub- und wasserdicht.



Optionale Abstellrollen

Um das Abmontieren und Verstauen des Siliermitteltanks LIQUIDO F zu vereinfachen, sind optional vier einzeln anschraubbare Abstellrollen erhältlich. Mithilfe dieser kann der Siliermitteltank verschoben, platzsparend verstaut und gesichert werden.



Durchblick auch in der Nacht

Eine optional zusätzlich angebrachte LED-Beleuchtung am Tank erleichtert das Arbeiten bei Dunkelheit. Somit wird der Bereich vor dem Fronttank durch die im Rahmen integrierten Scheinwerfer optimal ausgeleuchtet und verschafft Ihnen eine verbesserte Orientierung.

Ebenfalls gewähren die mit der optional verfügbaren Arbeitsbeleuchtung integrierten Blitzleuchten und Blinker die Sichtbarkeit im Straßenverkehr.

Siliermitteltank





Siliermitteltank

LIQUIDO F 2000, 3000



LIQUIDO F 2000

Der LIQUIDO F 2000 ist der Einstieg in die exakte und homogene Applikation der Siliermitteltechnik.

Das Tanksystem besteht standardmäßig aus einem 200 l Haupttank, einem 45 l Reinwassertank und einem 15 l Handwaschbehälter. Der Grundrahmen verfügt über eine 500 kg schwere Ballastierung und eine Außenbreite von 2,55 m bis maximal 2,85 m.

Der Düsenbalken wird zwischen Pick-up und Rotor montiert und besitzt zwei Düsen mit einer Gesamtförderleistung von 40 l/h bis 240 l/h. Der Durchflusssensor sorgt für eine detaillierte Mengenabmessung der Durchflussrate.

Die Einspülschleuse verhindert, dass unaufgelöste Siliermittel bzw. Schmutz in den Haupttank gelangen.

Für die Füllstandsabmessung dienen ein Füllstandslineal sowie der Winkelsensor inklusive Schwimmer im Inneren des Tankes, wobei eine Anzeige am Terminal integriert ist.

Grundausrüstung im Überblick:

- 225 l Haupttank
- 500 kg Grundgewicht
- 2 Düsen
- Förderleistung: 40 l/h bis 240 l/h
- Durchflussmengenmessung
- Einspülschleuse
- Ausbringung über Start- und Stopp-Signal
- Ausbringung über Pick-up Position



LIQUIDO F 3000

Der LIQUIDO F 3000 unterscheidet sich im Grundaufbau lediglich durch ein Grundgewicht von 1000 kg vom kleineren Modell. Einige technische Features kommen hinzu und machen den Siliermitteltank zum Profigerät.

Am Düsenbalken befinden sich zwei zusätzliche Düsen, welche bei erhöhter Durchsatzleistung automatisch hinzugeschaltet werden können und eine homogene Benetzung sicherstellen. Dadurch wird eine Förderleistung von 40 l/h bis 470 l/h ermöglicht.

Der Durchflusssensor beim LIQUIDO F 3000 misst nicht nur die Menge, sondern kann diese auch steuern und so die Förderleistung an die Futtermenge anpassen, um eine gleichmäßige Benetzung zu gewährleisten.

Die Einspülschleuse mit integrierter Einspülfunktion mit Flüssigkeit aus dem Haupttank bzw. Reinwassertank durch Betätigung des Spülhebels sorgt für saubere Auflösung von Siliermittelresten. Außerhalb des Einsatzzeitpunktes sorgt die Pumpe beim LIQUIDO F 3000 für eine Zirkulation des Tankinhalts.

Zusätzlich kann der Inhalt aus dem Reinwassertank in den Haupttank gepumpt werden, um als Verdünnung oder Grundlage eines neuen Siliermittelgemisches zu dienen.

Der Haupttank kann dank der integrierten Tankreinigungsdüse mit Schlauchanschluss einfach gereinigt werden.

Grundausstattung im Überblick:

- 225 l Haupttank
- 1000 kg Grundgewicht
- 4 Düsen mit Schaltventil
- Förderleistung: 40 l/h bis 470 l/h
- Durchflussmengenmessung
- Durchflussmengensteuerung
- Einspülschleuse mit Spülfunktion
- Ausbringung über Start- und Stopp-Signal
- Ausbringung über Pick-up Position
- Dynamische Ausbringung
- Kontinuierliche Durchmischung des Tankinhaltes bei Inaktivität
- Reinwassertank dient als Reserve
- Tankreinigungsdüse
- Löschtankfunktion

Digitale Landtechnik

Bedienung



Einfache Bedienung

Die Bedienung des LIQUIDO F Siliermitteltanks von PÖTTINGER ist einfach gehalten, wodurch das System leicht und verständlich zu bedienen ist. Am Terminal wird sowohl der Tankinhalt als auch die Ausbringmenge angezeigt. In nur wenigen Schritten kann die tatsächlich auszubringende Menge des Siliermittels ein- und umgestellt werden.



Profiline Komfortsteuerung

Der LIQUIDO F ist standardmäßig mit der ISOBUS-fähigen Profiline Komfortsteuerung ausgestattet. Das ISOBUS-Kabel des Siliermitteltanks kann an den Frontstecker angeschlossen werden und die Bedienung erfolgt per Traktorterminal.

Jede Funktion wird dabei sofort per Tastendruck bzw. Touch ausgeführt.

Bei nicht vorhandensein eines Frontsteckers wird ein Verbindungskabel in die Traktorkabine verlegt und an das SELECT CONTROL Bedienterminal angeschlossen, worüber die Bedienung des LIQUIDO F anschließend erfolgt.

SELECT CONTROL

Optional beim LIQUIDO F

Beim SELECT CONTROL wurde auf ein bedienerfreundliches Design geachtet. Mit den bedruckten Funktionstasten und dem 4,3" großen Farb-Touchdisplay lassen sich viele Maschinenfunktionen bedienen. Die Helligkeit des Displays und der Tastatur lässt sich nach Bedarf einstellen, sodass zu jeder Tages- und Nachtzeit die optimale Beleuchtung gewährleistet ist.

Mögliche Bedienelemente

- Traktorterminal via ISOBUS-Kabel
- SELECT CONTROL

Kompatible Produkte



Die Bauweise des LIQUIDO F Siliermitteltanks ermöglicht es, die Maschine individuell mit jeder Erntemaschine zu kombinieren. Dadurch steht einer erfolgreichen Ernte und der Herstellung von stabiler Silage nichts mehr im Wege.

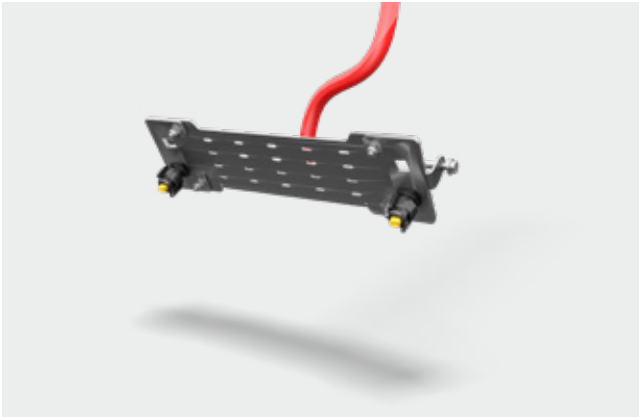


Universalbalken für PÖTTINGER Ladewagen

Der LIQUIDO F lässt sich problemlos mit den Ladewagen von PÖTTINGER kombinieren. Mithilfe des Siliermitteltanks kann eine hochwertige und stabile Silage hergestellt werden, um Ihren Tieren höchste Futterqualität anbieten zu können.

Ein universeller Düsenbalken für die PÖTTINGER Rotorladewagen lässt sich in nur wenigen Schritten zwischen Rotor und Pick-up montieren.

So werden die Milchsäurebakterien direkt auf den Futterstrom appliziert. Die Düsenanordnung und deren Durchflussrate ermöglichen eine homogene Benetzung, wodurch der Grundstein für einen stabile Silage gelegt wird.



IMPRESS

Die IMPRESS Rundballenpresse und der LIQUIDO F Siliermitteltank geben eine perfekte Kombi ab, um stabile Silageballen zu produzieren.

Zwischen Rotor und Pick-up wird der Düsenbalken angebracht, damit die Bakterienlösung direkt auf dem Grundfutter ausgebracht werden kann.

Dank der gut platzierten Düsen wird für eine gleichmäßige Verteilung und Ausbringung des Siliermittels gesorgt.

Die Milchsäurebakterien sind somit die Basis für einen raschen pH-Wert-Abfall und stabile Rundballen.



Mit anderen Maschinen kombinierbar

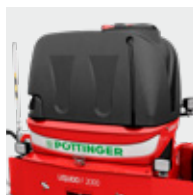
Nahezu jede Erntemaschine lässt sich mit dem LIQUIDO F Siliermitteltank kombinieren.

So können nicht nur neue Maschinen mit dem Siliermitteltank von PÖTTINGER ausgestattet werden. Der LIQUIDO F lässt sich ebenfalls mit älteren Modellen kombinieren, wobei der Düsenbalken unkompliziert zwischen Pick-up und Rotor montiert wird.

Auch bei Neuanschaffungen wird der Düsenbalken von der auszutauschenden Maschine abmontiert und an die neue Erntemaschine angebracht, um für die nächste Ernte bereit zu sein.

Durch die eigenständige Ansteuerung des Tanks über ISOBUS kann der LIQUIDO F einfach mit Anbaugeräten anderer Hersteller gekoppelt werden.

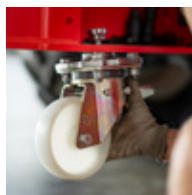
Ausstattungsoptionen und Technische Daten



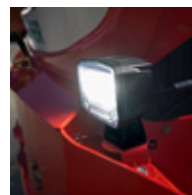
400 l Haupttank



**Zusatz-
ballastierung von
500 kg**



Abstellrollen



**Arbeits-
beleuchtung inkl.
Blitzleuchten**



**SELECT
CONTROL
Terminal**

LIQUIDO F 2000	☐	☐	☐	☐	☐
LIQUIDO F 3000	☐	☐	☐	☐	☐

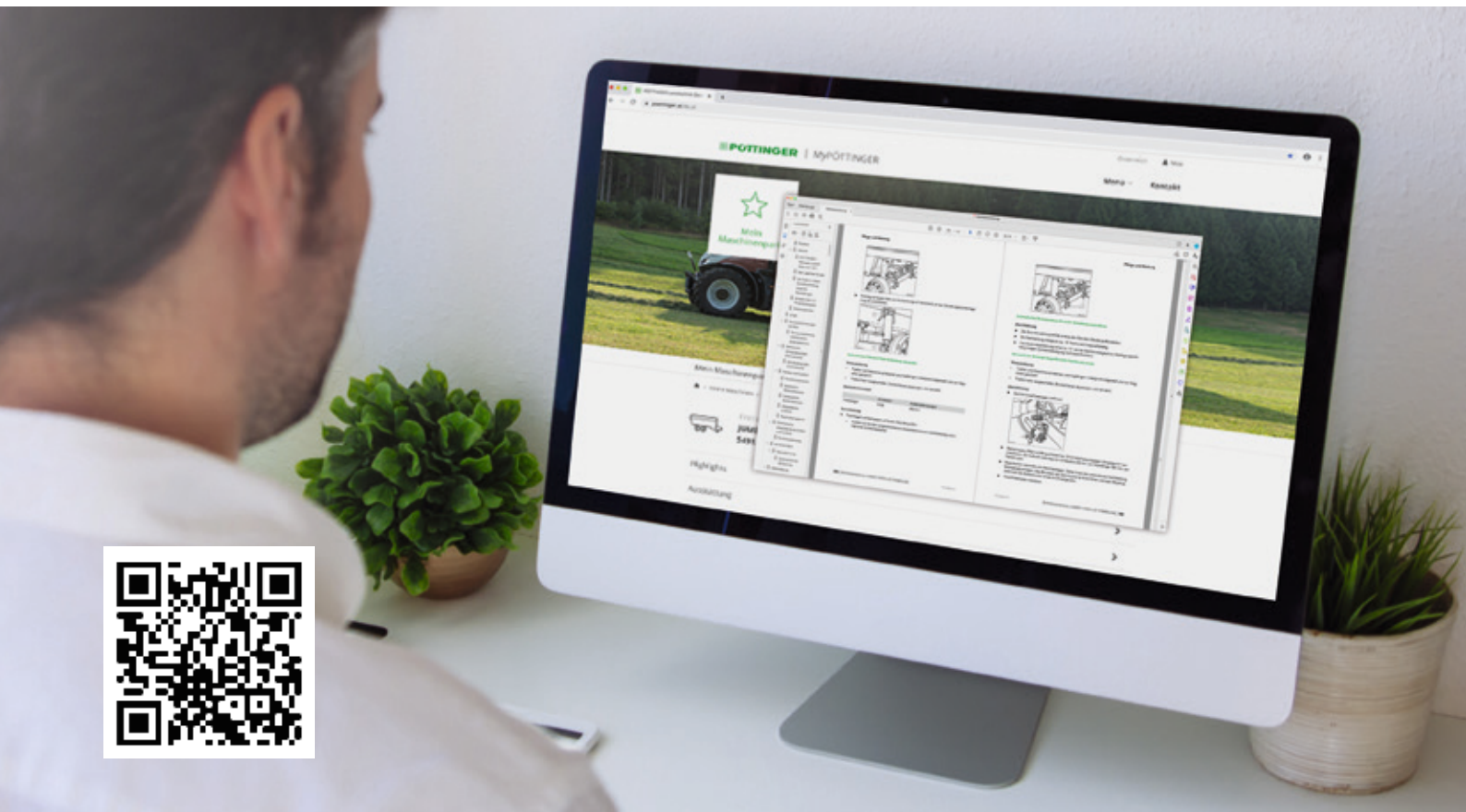
Weitere Ausstattungen

- + Sensor für Pick-up Signal bei nicht PÖTTINGER Erntegeräten
- + Kabelsätze

☐ = optional



	LIQUIDO F 2000	LIQUIDO F 3000
Tankvolumen	225 l	225 l
Grundgewicht	500 kg	1000 kg
Grundgewicht mit max. Ballastierung	1000 kg	1500 kg
Transportlänge	1150 mm	1150 mm
Transportbreite	2250 mm bis 2850 mm	2250 mm bis 2850 mm
Düsenanzahl	2	4
Förderleistung	40 l/h bis 240 l/h	40 l/h bis 470 l/h



MyPÖTTINGER – Einfach. Jederzeit. Überall.

Profitieren Sie von zahlreichen Vorteilen

MyPÖTTINGER ist unser Kundenportal, das Ihnen wertvolle Informationen über Ihre PÖTTINGER Maschinen bietet.

Erhalten Sie individuelle Informationen und nützliche Tipps zu Ihren PÖTTINGER Maschinen in „Mein Maschinenpark“. Oder informieren Sie sich über die PÖTTINGER Produktpalette.

Mein Maschinenpark

Fügen Sie Ihre PÖTTINGER Maschinen dem Maschinenpark hinzu und vergeben Sie einen individuellen Namen. Sie erhalten wertvolle Informationen wie: nützliche Tipps zu Ihrer Maschine, Bedienungsanleitungen, Ersatzteillisten, Wartungsinformationen, sowie alle technischen Details und Unterlagen.

Infos zur Produktpalette

MyPÖTTINGER stellt Ihnen für alle Maschinen ab Baujahr 1997 maschinenspezifische Informationen zur Verfügung.

QR-Code vom Typenschild mit Smartphone oder Tablet einscannen oder unter www.mypoettinger.com bequem zu Hause mit Ihrer Maschinenummer abrufen. Sofort erhalten Sie eine Vielzahl an Informationen zu Ihrer Maschine wie Betriebsanleitungen, Ausstattungsinformationen, Prospekte, Fotos und Videos.



Setzen Sie auf das Original

PÖTTINGER ORIGINAL PARTS – überzeugen durch höchste Funktionalität, Betriebssicherheit und Leistungsfähigkeit. Diesem Anspruch haben wir uns bei PÖTTINGER verschrieben.

Unsere PÖTTINGER ORIGINAL PARTS fertigen wir deshalb aus qualitativ hochwertigen Materialien. Jedes einzelne Ersatz- und Verschleißteil ist bei uns optimal auf das Gesamtsystem Ihrer Maschine abgestimmt. Denn unterschiedliche Boden- und Einsatzverhältnisse fordern oftmals eine individuelle Anpassung.

Wir gehen auf unsere Kundschaft ein und bieten mit den drei Verschleißteillinien CLASSIC, DURASTAR und DURASTAR PLUS für alle Anforderungen das richtige Paket. Originalteile machen sich bezahlt, denn Know-how lässt sich nicht kopieren.

Ihre Vorteile

- Sofortige und langfristige Verfügbarkeit
- Maximale Lebensdauer durch innovative Produktionsverfahren und die Verwendung hochwertigster Materialien
- Vermeidung von Funktionsstörungen durch perfekte Passgenauigkeit
- Bestes Arbeitsergebnis durch optimale Abstimmung auf das Gesamtsystem der Maschine
- Kostensenkung und Zeitersparnis durch längere Wechselintervalle der Verschleißteile
- Umfassende Qualitätsprüfung
- Ständige Weiterentwicklung durch Forschung und Entwicklung
- Weltweite Ersatzteilversorgung
- Attraktive, marktkonforme Preise für sämtliche Ersatzteile

Verschleißteillinien

CLASSIC bezeichnet die klassische Verschleißteillinie. Wir setzen damit den Maßstab für Originalteile hinsichtlich Qualität, bestem Preis-Leistungs-Verhältnis und Zuverlässigkeit.

DURASTAR ist die Innovation am Verschleißteilmarkt – beständig, hochwertig, leistungsfähig und zuverlässig.

Extreme Einsatzbedingungen und Beanspruchung der Maschinen sind für Sie ganz normal? Dann ist die DURASTAR PLUS Linie die richtige Wahl.



Erfolgreicher mit PÖTTINGER

- Als Familienunternehmen seit 1871 Ihr zuverlässiger Partner
- Spezialist für Ackerbau und Grünland
- Zukunftsweisende Innovationen für herausragende Arbeitsergebnisse
- In Österreich verwurzelt – in der Welt zu Hause

Ein Gerät, viele Lösungen

- Multifunktionale Einsetzbarkeit für maximale Wirtschaftlichkeit
- Höchste Silagequalität dank homogener Benetzung
- Kosteneffizientes Arbeiten durch exakte Dosierung
- Hilfreiche Features für einen komfortablen Arbeitstag
- Dank der Frontanbringung individuell mit jeder Erntemaschine kombinierbar

Informieren Sie sich jetzt:

PÖTTINGER Landtechnik GmbH

Industriegelände 1
4710 Grieskirchen
Österreich
Telefon +43 7248 600-0
info@poettinger.at
www.poettinger.at

PÖTTINGER AG

Mellingerstrasse 11
5413 Birnenstorf (Kt. Aargau)
Schweiz
Telefon +41 56 201 41 60
info@poettinger.ch
www.poettinger.ch

PÖTTINGER Deutschland GmbH

Servicecenter Landsberg

Justus-von-Liebig-Straße 6
86899 Landsberg am Lech
Deutschland
Telefon +49 8191 9299-0
landsberg@poettinger.at
www.poettinger.at

Verkaufs- und Servicecenter Hörstel

Gutenbergstraße 21
48477 Hörstel
Deutschland
Telefon +49 5459 80570-0
hoerstel@poettinger.at
www.poettinger.at



Partner in Ihrer Nähe