

WITH YOU EVERYDAY

LUGASG.COM

I-RON MIX SYSTEM
AUTOMATISIERTES FÜTTERUNGSSYSTEM



I-RON MIX SYSTEM

LUCAS 
I-RON MIX

LUCAS  SYSTEM



AUTOMATISIERUNG ZU IHREN DIENSTEN

Der Übergang zur automatisierten Fütterung ist ein entscheidender Schritt im Leben eines Betriebs. In der Tat ermöglicht die Automatisierung eine völlig neue Art, die Fütterung der eigenen Herde zu begreifen, sowie die Kontrolle über die Optimierung der Futterkosten, die Verwertung ihrer Rohstoffe und die Erreichung neuer präziser und profitabler Produktionsziele zu haben.

Es wurde festgestellt, dass die schnelle Einnahme einer großen Menge an Nahrung den pH-Wert des Pansens signifikant erhöht. Die automatisierte Fütterung hilft, dieses Phänomen zu bekämpfen, indem sie mehrmals über den Tag verteilt frische, gleichbleibende Mahlzeiten liefert. Darüber hinaus ermöglicht die Automatisierung, die Ration einfach anzupassen und somit, je nach Laktationszyklus der verschiedenen Tierchargen, unterschiedliche Nahrungsaufnahmen bereitzustellen.

Die Fraktionierung der Fütterung ist auch auf vielen anderen Ebenen von Vorteil, wie z.B. einer verbesserten Milchproduktion, einer höheren Fleischaufnahme für Muttertiere und einem besseren Start für Jungrinder. Es wurde festgestellt, dass sich der Gesundheitszustand der Herde insgesamt verbessert hat, was zu einem deutlichen Rückgang von Durchfallerkrankungen und einer verbesserten Gesundheitsleistung führt.

Durch die Automatisierung wird auch der Aufwand für die Fütterung der Herde verringert. Das System arbeitet Tag und Nacht, um Ruhe im Stall zu gewährleisten, eine bessere Bewegung der Tiere zum Melkroboter zu ermöglichen und eine Hierarchie am Fütterungstisch zu vermeiden.

LUCAS  SYSTEM

EIN SYSTEM, DAS UNENDLICH ANPASSBAR IST

Das automatisierte I-Ron Mix System ist ein System, das sich je nach Art der verwendeten Zutat, dem Vertriebskreislauf in den Gebäuden und dem Platz in der Küche anpasst. Jede Anlage ist einzigartig und Lucas G begleitet Sie bei der Umsetzung Ihres Projekts. Bestehend aus 4 komplementären Organen, die aus einem Know-how resultieren, das in mehr als 20 Jahren Erfahrung in den Bereichen Mischration, Schneidfutter, Entmischung von Langprodukten, Vertrieb und Automatisierung erworben wurde. Der I-Ron Mix ist Dank seines drahtgeführten Lenksystems evolutionär.



DIE LAGERRÄUMER

Diese Aufbewahrungstische gewährleisten eine präzise Abgabe der Zutaten an den Mischer, unabhängig von der Art des verwendeten Materials:

- Futterbunker für eine große Futtermenge
- Runder Ballspeicher



DIE MISCHER

Das unentbehrliche Organ für eine vollkommen homogene Mischration, das Ergebnis von mehr als 20 Jahren hervorragender Qualität:

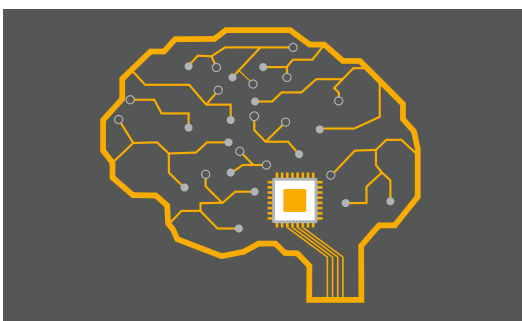
- Stationäre Mischwagen mit horizontalen Flügeln
- Stationäre Mischwagen mit vertikalen Schnecken



AUTOMAT

4 in 1-Automat mit Drahtführung, er ermöglicht:

- Die Verteilung der gemischten Ration
- Das Nachwachsen des Futters
- Die Verteilung von Konzentraten & Mineralien
- Die Strohausbringung



xmanagement IC

Das Gehirn der Anlage ermöglicht es, einen Überblick über die verschiedenen Elemente von dieser zu haben:

- Rationen- und Mischungsmanagement
- Allgemeine Funktionsweise
- Telematic



**Tägliches
fütterungsziels
geteilt durch 7**

EINE KÜCHE, DIE SICH DEN VERWENDETEN MATERIALIEN ANPASST

Lucas G legt Wert darauf, dass sich die Küche an die Bestandteile des üblichen Rezepts anpasst und nicht umgekehrt. Aus diesem Grund verfügt das Iron Mix System über eine große Auswahl an Lagervorrichtungen und Ausrüstungen zum Auflösen, Schneiden und Lagern von feuchten, trockenen, losen & in Quader- oder Rundballen gebundenen Futtermitteln – ganz gleich, ob es sich um lange oder kurze Halme handelt. Die Lagerhäuser sind modular aufgebaut und passen sich je nach Bedarf an Autonomie des Betriebs. Sie können das Futter bis zu 5 Tagen lagern.

AUSGELEGT FÜR EINEN 24/7 BETRIEB

Die Lagerbehälter sind auf der Grundlage von 2 Sätzen geschweisster Stangen gebaut, geschützt durch Meerholz auf der Oberseite und Zink auf der Unterseite.

Die Ballenauflöser für Lagervorrichtungen für lose Produkte wurden speziell in Schneckenform mit gerader Schaufel konzipiert, womit sie eine höhere Effizienz beim Auflösen, Beladen und Lagern des Futters ermöglichen.

Eine Reihenanordnung von Kämmen über dem oberen Ballenauflöser sorgt für die Filterung des Futtermittelstroms. Silagen oder anderes in Würfelform verpacktes Futter lässt sich einfach und bequem beladen.

MERKMALE LAGERBEHÄLTER FÜR LOSE PRODUKTE

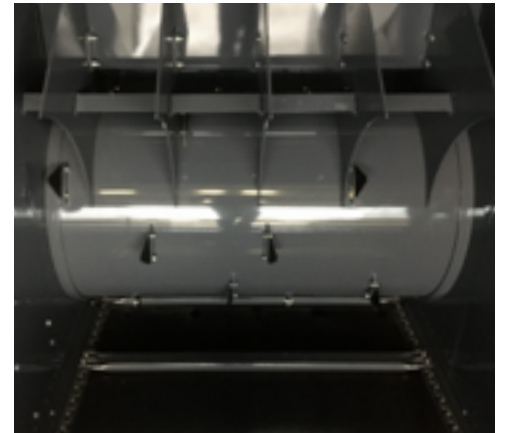
	Lagerbehälter M	Lagerbehälter L	Lagerbehälter XL
Kapazität (m ³)	8 bis 13	16 bis 26	24 bis 40
Anzahl Ballenöffner	1 bis 3	1 bis 3	1 bis 3
Nutzlänge (m)	3,30	6,60	9,90
Nutzbreite (m)	2,00	2,00	2,00
Nutzhöhe (m)	1,20 bis 2,00	1,20 bis 2,00	1,20 bis 2,00

SPEZIELLE LAGERVORRICHTUNGEN FÜR RUNDBALLEN

EINZIGARTIGE LAGERBEHÄLTER

Lucas G hat speziell für die Verarbeitung von Rundballen Lagerbehältern entwickelt, die ein einfaches Schneiden und Entmischen aller in Rundschuhen bis \varnothing 1,80m verpackten Futtermittel (Heu, Stroh, Wickeln, trocken oder nass) gewährleisten. Diese Lagerbehälter bestehen aus 3 Teilen:

- **Das Auflösem modul**, das mit einer speziellen Auflösewalze und einem Elektromotor mit hohem Drehmoment ausgestattet ist. Lagerung von 1 Ball.
- **Das Wartemodul** mit seinem eigenen erhöhten Kratzboden, der einen Ballen nach dem anderen zum Auflösem modul befördert, wodurch unnötiger Druck auf den Ballenauflöser vermieden wird. Lagerung von 1 bis 3 Ballen.
- **Das hydraulische Hintertür-Modul**, welches ein einfaches und sicheres Entfernen der Schnüre ermöglicht. Lagerung von 1 zusätzlichen Ballen.



MERKMALE LAGERBEHÄLTER FÜR RUNDBALLEN

	Lagerbehälter BS	Lagerbehälter BM	Lagerbehälter BL	Lagerbehälter BXL
Rundballenkapazität	1	2	3	4
Kapazität mit Heckklappe	-	3	4	5
Anzahl Ballenöffner	1			
Durchmesser des Entmischers (cm)	80			
Anzahl der Sektionen	24			
Nutzlänge (m)	2	4	6	8
Nutzbreite (m)	1,40	1,40	1,40	1,40

EINE OPTIMALE BELADUNG OHNE KRAFTAUFWAND



LADETECHNIK: SCHRITT FÜR SCHRITT

Bei Annäherung an das erforderliche Gewicht fährt der bewegliche Boden mit einer Verzögerung vor, die eine Ladefehlerrate < 2% garantiert. Dieses System ermöglicht es dem Tierhalter, Futterrationen von nur 50 kg mit höchster Präzision zusammenzustellen, z.B. für Färsen- oder Kälberpartien.



DAS SPANNUNGSREGELUNGSSYSTEM: OVER TORQUE

Falls eine Verstopfung aufgrund von verklebtem, verdichtetem oder feuchtem Futter auftritt, ist die Over Torque-Technologie in der Lage, die Drehrichtung der Ballenauflöser umzukehren, um die Verstopfung zu lösen und somit die Wiederherstellung der normalen Funktion der Anlage ohne äußeren Eingriff zu erreichen.



**2€ pro tag
für 100 GV**

EINE HOMOGENEMISCHRATION : UNSER ANSPRUCH

Der Mischteil ist ein integraler Bestandteil des automatisierten Fütterungssystems I-Ron Mix und ist der entscheidende Schritt zum Erfolg einer perfekt gemischten Ration, die die ernährungsphysiologischen Eigenschaften der verwendeten Rohstoffe bestmöglich berücksichtigt. Für einen gelungenen Mischvorgang ist es wichtig, dass die Materialien genügend Platz haben, um sich leicht und mit möglichst geringem Aufwand zu mischen, dank der Rollbehälter wird die Ration auf natürliche Weise durch Auffüllen und Rühren gemischt.

Um eine optimale Präzision beim Beladen zu gewährleisten, ist der Futtermischer mit 3 oder 4 Waagen ausgestattet. Der Futtermischwagen übermittelt die Kommandos zur Rationsvorbereitung, er lässt die Lagervorrichtungen und Trichter stoppen, um Überdosierungen und Verschwendung am Trog zu vermeiden.



PERFECT INTEGRATION OF MINERALS AND CONCENTRATES

- Die Kraftfutter-Konzentrate werden präzise direkt in die Mischmaschine geladen, damit sie richtig in der Futtermischung verteilt werden. Die Mischmaschine hält für die Zeit an, in der sie mit dem Kraftfutter beladen wird, um das Trägheitsphänomen zu vermeiden.
- Die Mineralfuttermittel werden direkt in die laufende Mischmaschine geladen, da die Mineralfuttermittel durch eine Reihe von Impulsen kalibriert werden, um eine optimale Präzision zu gewährleisten.
- Ebenso ermöglicht das I-Ron Mix System die Einmischung flüssiger Zutaten wie Wasser, Melasse, u.a. über ein Pumpensystem...

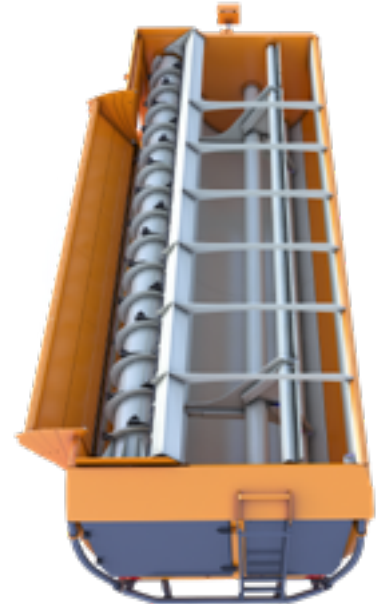
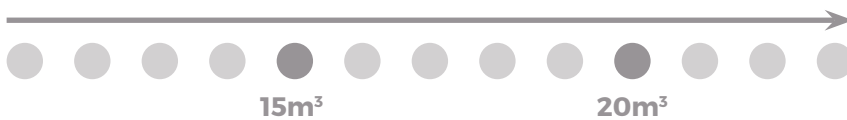
EINE AN DEN BETRIEB UND DIE FUTTERRATION ANGEPASSTE MISCHMASCHINE

QUALIMIX STATIONÄR: MISCHMASCHINE MIT HORIZONTALEN MISCHSCHAUFELN

Die Kombination von Mischschaufeln mit einer Förderschnecke ermöglicht die Herstellung einer homogenen Futterration bei sehr niedriger Geschwindigkeit mit 5 U/min. Durch das Mischen mittels Schaufeln lässt sich ein unnötiges Nachschneiden bestimmter Materialien dank einem messerlosen Mischraum vermeiden.

Vorteile dieser Lösung :

- Homogenität ab 50 kg Futterration
- Homogenitätsabweichung über 60 m < 2%
- Geeignet für Faserrationen

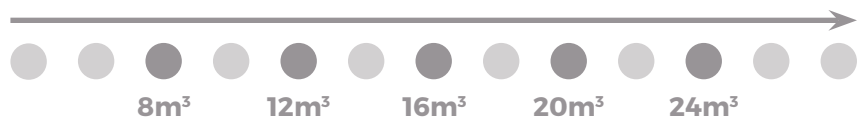


SPIRMIX STATIONÄR: MISCHMASCHINEN MIT VERTIKALSCHNECKEN

Die Stufenschnecke besitzt eine einzigartige Form, wodurch die Futterration geschnitten und belüftet werden kann, um eine perfekte Homogenität mit 10 bis 60 U/min zu erreichen. Die gegenläufigen Gegenschnellen fixieren die Faser am Behälterboden, um die zum Schneiden und Mischen benötigte Zeit zu verkürzen.

Vorteile der Lösung:

- Geeignet für alle Arten von Rationen
- Homogenitätsabweichung über 60 m < 3%
- Mischgeschwindigkeit



ZUBEREITUNG DER RATION FÜR ANDERE STANDORTE

Die Station kann jederzeit manuell verwaltet werden. Dieses Verfahren ermöglicht es zum Beispiel, eine Verteilschaufel zu beladen, um eine gemischte und frische Ration für die Kälber zu verteilen.

Es ist ebenfalls möglich, ein zweites Entladeband am Ausgang der Mischmaschine zu installieren, um einen Futtermittelwagen zu beladen.





BEIM I-RON MIX-SYSTEM IST DER ROBOTER EIN MISCHRATIONENSPENDER

Mit dem I-Ron Mix System ist der Roboter ein Verteiler der Mischrationen. Um sich zurechtzufinden und zu wissen, welche Aktionen auszuführen sind, befinden sich auf der Wegstrecke des Roboters im Boden eingelassene RFID-Chips, die ihm entsprechend dem gestarteten Programm Kommandos erteilen (Anfang einer Partie / Absenkung des Futterschiebers / Start der Verteilung / Ende der Partie / ...). Damit er sich auf der Betriebsfläche einfach bewegen kann, ist der Roboter mit drei Rädern ausgestattet – davon ein vorderes Antriebs- und Steuerrad – der Antrieb erfolgt durch vier Batterien. Wenn er keine Aufgabe zu erledigen hat, begibt sich der Roboter zum Aufladen direkt zu seiner Ladestation. Der Roboter bewegt sich auf der Betriebsfläche mittels eines Drahtführungssystems fort, das leicht an veränderte Gegebenheiten der Stallgebäude angepasst werden kann.

TECHNISCHE MERKMALE

I-RON MIX	
Fassungsvermögen (m ³)	2,5
Äquivalent Milchkühe / Ziegen	350 / 1750
Einfülltrichter	1 bis 4 Kammern / 500 bis 20 l
Dimensionen	
Gesamthöhe (m)	2,20
Gesamtlänge (m)	2,90
Gesamtbreite / mit Einstreusystem (m)	2,10 / 2,55
Verteilung & Breite von Gängen	
Verteilhöhe (mm)	500 bis 800
Zufuhr ohne Rücklauf / mit Mulchsystem (m)	2,50 / 2,95
Zufuhr mit Rücklauf / mit Mulchanlage (m)	3,00
Korridor ohne Zuführung ohne Rücklauf / mit Mulchanlage (m)	2,20 / 2,65
Korridor ohne Zuführung mit Rücklauf / mit Mulchanlage (m)	2,45 / 2,90
Lenkradius (m)	3,40
Technische Besonderheiten	
Fahrgeschwindigkeit	3,5 km/h
Verteilgeschwindigkeit	von 0,5 bis 2,5 km/h
Zulässiges Gefälle	8 %
Eigenständigkeit	10h autonom
Leergewicht (Kg)	1500

DER ERSTE 4 IN 1 ROBOTER AUF DEM MARKT



VERTEILROBOTER FÜR MISCHRATIONEN

Um eine homogene Verteilung zu gewährleisten, verfügt der Wagen über drei Waagen, und dank seiner Kommunikation mit der Futterzubereitungsstation wird ihm in Echtzeit das Gewicht und die Dichte der Futterration übermittelt, was ihm die Kontrolle der Bandgeschwindigkeit ermöglicht, um einen gleichmäßigen Schwad vom Anfang bis zum Ende der Partie zu erzielen – Abweichung < 2 % Verteilungsfehler auf 60m. Das Verteilförderband lädt die Futterration zur rechten wie zur linken Seite hin ab.

NACHSCHIEBEROBOTER

Mit einem Schild an der Vorderseite ausgestattet, um die Ration so nah wie möglich an die Fressgitter zu schieben, kann während der Verteilung oder im leeren Zustand vorgenommen werden.

KRAFTFUTTER- UND MINERALFUTTERVERTEILER

Verteilungssystem für Kraft- & Mineralfutter mit Proportionaler & Automatischer Vorschubverteilung, durch Kalibrierung der Schnecken für eine extreme Präzision mit < 1% Fehlerquote. Die Verteilung der Futterergänzungsstoffe ist von der Verteilung der Mischration getrennt. Der für die Verteilung der Kraftfuttermittel verwendete Trichter ist aus Stahl gefertigt, und der Trichter für die Verteilung der Mineralfuttermittel aus rostfreiem Edelstahl – zum Schutz vor der Abrasivität des Materials.

Vorteil des Trichters:

- Extreme Kontrolle der oft kostspieligen Futterbestandteile
- Stabilisierung & Homogenität der Futterrationen



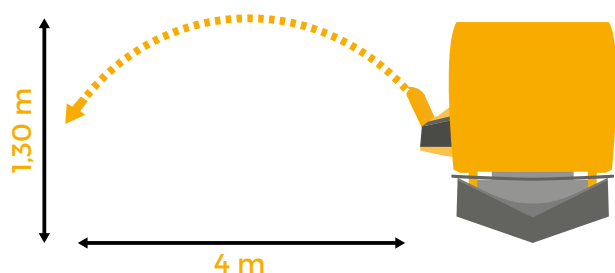
45T
Eingesparte
einstreu pro
500 ziegen
Jährlich

EINSTREUROBOTER

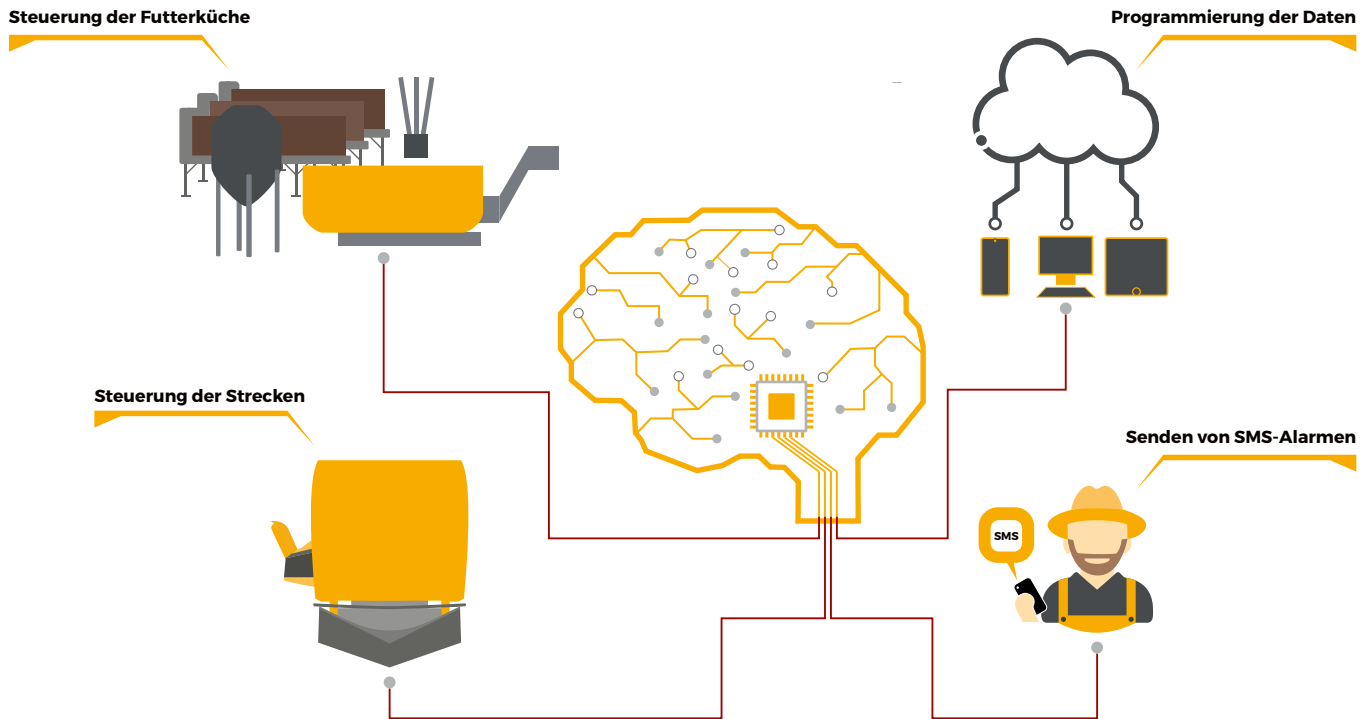
Die neueste Funktion des I-Ron Mix Roboters besteht in einer Einstreuvorrichtung, die eine flexible Bürste am Ausgang des Bandes umfasst, welche für einen staubfreien Strohauswurf sorgt, sowie einen Abweiser, der das Stroh über die Fressgitter leitet.

Mit diesem System führt Lucas G in Bezug auf die Einstreuarbeiten eine neue Herangehensweise ein, sodass es nun möglich ist, diese nach Kilogramm pro Meter Futterkorridor und nicht nach Anzahl der Ballen zu bemessen.

EINSTREULEISTUNG



ADMINISTRATIONSPLATTFORM



Alle für den Betrieb der Anlage relevanten Daten stehen auf dem Hauptbildschirm der Verwaltungssoftware XManagement IC zur Verfügung. Die Verwaltung der Futterrationen, die Definition der Partien, die tägliche Fütterungsplanung sowie der Futtermittel-/Rohstoffbestand sind für eine präzise und optimierte Steuerung des I-Ron Mix Systems direkt auf der Plattform einstellbar.

EINE TELEMATIKGESTÜTZTE ASSISTENZ

Für eine Fernbetreuung der in Betrieb befindlichen Anlagen kann Lucas C jederzeit eine Echtzeit-Visualisierung des Status des I-Ron Mix Systems heranziehen (Remote-Support).

- Zugriff auf & Änderungen der Parameter
- Aktualisierung der Versionen & der Programme
- Alarmmeldung zu präventiven Wartungen
- Verlaufshistorie der Ereignisse



DAS SAGEN UNSERE KUNDEN



Seit über drei Jahren bereitet und verteilt unser I-RON MIX täglich 13 Tonnen Nass- und Trockenfutter für 300 Großvieheinheiten im Milchviehbetrieb. Seit wir diesen Roboter haben, haben sich unsere Produktionskosten verringert und unsere Milchleistung ist auf 1.745.000 L/Jahr gestiegen. Unsere Fütterungszeit hat sich auf 1/7 verringert und die Stromrechnung um 1/3.“

HOF KERROLET



QUALIMIX
15M³



6
FUTTERBUNKER



300
GV

PLUSPUNKTE MEINES ROBOTERS

- Mit einem Roboter 300 GV füttern (65% Auslastung).
- Kann Rationen vorbereiten, die auf anderen Seiten verteilt werden.
- Herausragende Mischqualität und -verteilung.
- Maximal 1% Futterreste.
- Gute Herdengesundheit.
- Verringerung der Bereitschaftserfordernis.



Ich nutze den I-Ron Mix seit über 4 Jahren für meine 900 Ziegen. Seit der Installation des Roboters hat sich die Futteraufnahme der Milchziegen von 3,1 auf 3,6 kg aufgenommene TM pro Tag erhöht, wobei die geglättete und gestreckte Produktion um 50 kg Milch pro Ziege pro Jahr zugenommen hat, sodass die Laktation einen Höhepunkt von täglich 4,2 Litern pro Ziege erreicht hat.“



HOF HUBLET



QUALIMIX
15M³



3
FUTTERBUNKER



900
ZIEGEN

DIE STÄRKEN MEINES ROBOTERS

- Höchste Präzision beim Laden und Verteilen.
- Erhöhung des Appetits durch die Qualität der Mischung.
- Verweigerung am Trog <0,5%.
- Gesunde und produktive Herde.
- Reduzierung der täglichen Arbeitszeit und organisatorische Glättung.

