

- Größere Arbeitsflexibilität
- Bessere Fütterung führt zu höhere Milchleistung
- Richtige Futterstruktur ohne Qualitätsverluste
- Vertikale Mischtechnik
- Geeignet für einen großen Kuhzahlbereich



**Triomatic** Automatisches Fütterungssystem

### **Effektiver füttern und melken.**

Jeder Milchviehhalter möchte seine Tiere besser und öfter füttern. Viele Forschungsergebnisse weisen bei einer häufigeren Fütterung eine höhere Futteraufnahme und eine höhere Produktion auf. Außerdem fördert es die Gesundheit, Kondition und Lebensdauer der Kuh.

Dies ist eine schöne und brauchbare Theorie, aber die erforderliche Arbeit ist bei der tatsächlichen Durchführung meistens der einschränkende Faktor. Mit dem Triomatic, dem automatischen Fütterungssystem von Trioliet, können Sie diesen Wunsch jetzt ohne zusätzlichen Zeitaufwand in die Praxis umsetzen. Das automatische Fütterungssystem von Trioliet trägt auch zu einer höheren Milchfrequenz Ihres Milchroboters bei, weil der Kuhverkehr mit frischem Futter gefördert wird.

### **Triomatic, besser als ein „3-Sterne-Restaurant“.**

Das System besteht aus 2 Teilen.

Der erste Teil ist die Futterküche. Die Futterküche besteht aus Futterbehälter/Förderer mit Bodenkette, in denen der Vorrat Blöcke oder Ballen für mehrere Tage gelagert wird. Darauf ist ein bewegliches Schneidesystem angebracht, das von jeder Art der Silageblöcke und/oder Ballen die gewünschte Menge abschneiden kann, ohne Verlust und ohne den restlichen Block zu lockern. Einen besseren Koch gibt es nicht.

Der zweite Teil ist der Fütterungsroboter, ein kleiner Mischwagen mit zwei vertikalen Mischschnecken, der sich mit Hilfe einer Hängebahn mit einer elektrischen Stromversorgungsschiene durch den Stall bewegen kann. Das Futter wird auf diese Weise gemischt und verteilt. Der ideale Kellner:





Prozesscomputer.

### Prozesscomputer.

Ein Prozesscomputer regelt den gesamten Fütterungsprozess. Mit Hilfe eines übersichtlichen Programms geben Sie alle Rationen, Fütterungsfrequenzen, Fütterungszeiten und Gruppeneinteilungen an der Maschine ein und diese führt den Auftrag Zeile für Zeile aus und erstattet auf Wunsch an das Futtermanagementsystem genauestens Bericht, was und wie viel tatsächlich verfüttert wurde. Kopplungen mit Futtermanagementprogrammen und dem eigenen PC lassen sich problemlos vornehmen. Am „Touchscreen“ Prozesscomputer können Sie:

- \* Änderungen der Anzahl der Tiere je Gruppe oder der Futtermengen je Gruppe schnell und einfach einstellen (evt. Mit der PDA).
- \* Die Maschineneinstellungen und der Maschinenstatus sofort ablesen und ändern.

### Flexible Betriebsführung und weniger Arbeit.

Natürlich müssen die Futterbehälter/Förderer gefüllt und nachgefüllt werden, aber Sie können selbst bestimmen, wann Sie dies tun möchten. Sie brauchen die Silageblöcke oder die Ballen nur zu holen und in die Futterbehälter/Förderer ab zu stellen, wonach das Triomatic völlig automatisch für die weitere Verarbeitung sorgt.

**Das ist eine optimale Fütterung und eine optimale Kontrolle dessen, was Ihre Tiere zu fressen bekommen.**



Einfaches Laden des Zufuhrbodens.

### Einfaches Laden.

Jede Bodenkette lässt sich vom Schlepper aus problemlos radiografisch bedienen. So können die Blöcke oder Ballen einfach und anschließend an den vorigen Block/Ballen auf die Bodenkette gestellt werden.



Schneid- und Dosiervorrichtung.

### Schneidesystem.

Zwei entgegengesetzt bewegende Messer schneiden den Block oder den Ballen etwas schräg vertical sauber ab. Eine rotierende Walze werft das losgeschnittene Material auf die Querförderkette.

Zwei elektrisch angetriebene Zahnhügel versorgen die Auf- und Abwärtsbewegung. Das gesamte Schneidesystem kann von einem zum anderen Zufuhrboden bewegt werden.

### Einstellung der Schnittdicke.

Das Schneidesystem schneidet der Block/Ballen restlos bis auf der Boden heraus. Wenn jetzt der eingegebene Menge noch nicht erreicht ist geht das Schneidesystem hoch und die Bodenkette transportiert den Block/Ballen nach vorne.

Indem der Block oder der Ballen weiter unter dem Messer hindurchbefördert wird, ist die Scheidendicke variabel. Dies ist praktisch, wenn in der Ration langes Heu oder Stroh enthalten sind. Die kurz geschnittenen Stengel bieten eine optimale Futterstruktur, die sich außerdem einfach mischen lässt.



Quer- und Schrägförderkette mit elektronischer Waage.

### Quer- und Schrägförderkette.

Die Quer- und Schrägförderkette ist serienmäßig ausgerüstet mit elektronische Wiegestäbe und gibt das gewicht weiter an den Futterroboter. Der Futterroboter registriert genau welche Menge Futter unterwegs ist und steuert das Schneidesystem an. Auf diese Weise können geringe mengen Futter (z.B. Stroh) zuverlässig und genau geladen werden.



Stromversorgungs- und Laufschiene.



Auf Wunsch lieferbar: Karussell mit 3 oder 4 Anschlüsse.



Futterroboter.

### Trioliet vertikale Mischtechnik.

Die senkrechte Mischtechnik von Trioliet ist ein bewährtes System, das für ein luftiges Gemisch unter Beibehaltung der Futterstruktur sorgt. Das stufenlos regelbare Querförderband verteilt das Futter regelmäßig und, falls erforderlich, über größere Entfernungen. Zweitseitig, so dass ein Wenden des Roboters nicht mehr erforderlich ist.

Die Geschwindigkeit der Mischschnecken ist stufenlos regelbar. Die Wiegestäbe registrieren das Gewicht im Roboter. Dieses Gewicht kann auf einem Display abgelesen werden.

### Solider Antrieb des Laufwerks.

Eine industrielle elektrische Stromversorgungsschiene mit robusten Schleppkontakten sorgt für die Stromversorgung des Fütterungsroboters. Auf diese Weise ist an jedem Ort und zu jeder Zeit ausreichend Strom verfügbar.

Ein Elektromotor treibt eine Gummitriebrad an, das mit Federdruck gegen das Hängebahnprofil drückt. Einfach, direkt und wartungsfreundlich. Zwei Induktiv Geber erfassen die verschiedenen Bahnstrecken der einzelnen Kuhgruppen. Auf diese Weise können mehrere Verteilprogramme innerhalb einer Bahnstrecke ausgeführt werden.

### Rund um die Uhr geöffnet.

Der Triomatic-Kellner arbeitet rund um die Uhr und kann den einzelnen Tiergruppen somit bis zu 60 verschiedene Rationen pro Tag servieren. Auf diese Weise füttern Sie genau so oft und genau so viel, wie Sie möchten.

### Die wichtigsten Vorteile des Triomatic automatischen Fütterungssystems:

#### 1 Weniger Arbeit.

Die nötige Arbeit für Mischen und Ausdosieren entfällt.

#### 2 Größere Arbeitsflexibilität.

Programmierung des Futterbedarfs für mehrere Tage möglich, ohne Rückgang der Futterqualität. Bessere Silostockhandhabung.

#### 3 Ernährungstechnische Vorteile.

Gezielte Fütterung in kleinen Gruppen und hohen Frequenz ohne zusätzliche Arbeit möglich.

#### 4 Ökonomische Vorteile

- \* Geringere Investitionen in Gebäude möglich, wegen schmalen Futtertischen (aber Gebäude für Futterdosieranlage notwendig).
- \* Geringere Mechanisierungskosten. Nur ein Radlader oder ein Schlepper mit Blockschneider nötig.
- \* Einsparung an Energiekosten.
- \* Zuverlässiges und Kostengünstiges System.
- \* Voll elektrischer Antrieb.

#### 5 Weitere Kombination mit anderen Stallarbeiten möglich.

z.B. Anschiebevorrichtung.

#### 6 Geeignet für einen großen Kuhzahlbereich.

(70 – 500 Kühe), einfach zu erweitern (z.B. mehrere Futterroboter möglich).



Auf Wunsch lieferbar: VA Behälter für Schüttgut oder Naßprodukte.



Kehrvorrichtung (inkl. Aktuator) ist auf Wunsch lieferbar.

*Trioliet. Entwickelt für Sie.*



### Wichtigste Komponente:

- 1 Zufuhrboden mit Bodenkette für die verschiedene Futtersorten. Elektrisch angetrieben über Funkfernbedienung.
- 2 Schneid- und Dosiervorrichtung, horizontal und vertikal beweglich, VA Doppelmesser mit Förderrolle zum Fördern des geschnittenen Materials, elektrisch angetrieben, computergesteuert.
- 3 Quer- und Schrägförderkette mit elektronischer Waage.
- 4 Prozesscomputer mit Speicher.
- 5 Futterroboter: ein kleiner, vertikaler Mischwagen mit Querförderband.
- 6 Laufwerk, elektronische Waage und Hanggleis mit Positionserfassung und Stromschleppzufuhrleitung.
- 7 Steuerungscomputer zum Mischen und Ausdosieren.
- 8 Antriebsvorrichtung als Option erhältlich.

### Serienmäßige Ausrüstung.

Das Fütterungsvorratsystem ist serienmäßig ausgerüstet mit: 3 Zufuhrböden mit einer Länge von 6,0 m zur Lagerung der verschiedenen Futtersorten in Block oder Ballen, Schneidvorrichtung mit VA Doppelmesser und Förderwalze, Übersichtliche "Touchscreen", Prozesscomputer für die Eingabe von Rationen, Futterzeiten, Maschineneinstellungen, usw., Schnitttiefeinstellung 5-35 cm pro Zufuhrboden, Messer- und Vorschubgeschwindigkeit einstellbar pro Zufuhrboden, Voll elektrischer Antrieb, Breite Quer- und Schrägförderband mit Wiegesystem, aus dauerhafte Materialien gefertigt.

Der Fütterungsroboter ist serienmäßig ausgerüstet mit: Vertikalmischer 3 m<sup>3</sup> mit Triocot (Kunststoff) Auskleidung, 2 Vertikalschnecken aus verschleißfestem Material, Beidseitige Verteilung über Querförderband, Laufwagen mit gummi Antriebsrad, Positionserfassung über Pulszähler und Induktiv Geber, Gewichtsanzeige und Bedientastatur für Handbedienung, 2 Stromaufnehmer, Voll elektrischer Antrieb aller Funktionen, Sicherheitsschalter integriert in der Stoßstange, Stufenlos verstellbare Geschwindigkeitsregelung der Querförderband und Mischschnecken.

Der Stromversorgungs- und Laufschiene ist serienmäßig ausgerüstet mit: Kunststoff Stromversorgungsschiene, (400 Volt), 3 Fasen mit 0-Leitung (Für montage draußen mit Chloropren Abdichtung IP44 lieferbar), Verzinkt und epoxiert Befestigungsmaterial und Verzinkte Laufschiene.

Die Futterküche



## Technische Daten

### Futternorratsystem

Maximaler Anzahl Zufuhrboden	8
Länge Zufuhrboden m	6.0 oder 7.34 oder 8.68
Breite Zufuhrboden m	1.95
Breite Quer- und Schrägförderkette m	1.20
Messersystem	Doppelmesser, elektrisch angetrieben mit Dosierwalze
Installierte elektrische Leistung Messersystem kW	1.1 + 7.5 + 2.2 + 0.37
Installierte elektrische Leistung Querkette kW	4.0
Installierte elektrische Leistung Zufuhrboden kW	2.2
Leistungsverbrauch beim Schneiden kWh	3.0
Schnitttiefe cm (Einstellbar pro Futtersorte)	5 bis 35 cm (Einstellbar pro cm)
Blockhöhe maximal m	1.8
Erforderliche Höhe Futterküche m	3.5
Erforderliche Beladungshöhe m	4.0
Erforderliche elektrische Anschluß A	2 Anschl. 3 x 35 A oder 1 Anschl. 3 x 50 A

### Fütterungsroboter

Inhalt m <sup>3</sup>	3
Länge m	3.13
Breite m	1.35
Eigengewicht kg	1.500
Fassungsvermögen kg	1.250
Wandstärke mm	4
Schneckenblattdicke mm	8
Breite Querband m	0.62
Minimale Höhe Laufschiene m	2.85
Stromversorgung	Schleppkontakt
Installierte elektrische Leistung kW	11.0 + 0.55 + 0.25
Mittlere Aufnahmeleistung beim Mischen kWh	4.0
Mittlere Aufnahmeleistung beim Verteilen kWh	4.0

### Laufwagen Fütterungsroboter

Benötigte Profilgröße bei 4 m Spannweite	IPE 180 - 240
Installierte elektrische Leistung kW	1.5
Maximale Steigung %	2
Minimale Biegeradius m	1
Empfohlen Breite Futtertisch m	2.7
Mittlere Aufnahmeleistung beim Fahren kWh	0.55



Maße und Gewichtsangaben sind annähernd und unverbindlich.



**TRIOLIET MULLOS B.V.**

Hinmanweg 19  
NL-7575 BE Oldenzaal  
Holland

**Tel.** 0031 541 57 21 21

**Fax** 0031 541 57 21 25

**E-mail** info@trioliet.com

**www.trioliet.de**



*Trioliet. Entwickelt für Sie.*