



TRIO MATIC

Sistemas de alimentación automática

Trioliet innova para usted.



**RENTABLE A PARTIR DE
TAN SOLO 50 CABEZAS
DE GANADO**





LA VARIEDAD MÁS AMPLIA DE SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN AUTOMÁTICA

Como especialista en tecnología de alimentación, Trioliet cuenta con la gama más amplia de mezcladores de alimento, carros mezcladores autopropulsados, mezcladores estacionarios y sistemas de alimentación automática. Tenemos la solución adecuada para todas las explotaciones ganaderas y situaciones financieras en cualquier parte del mundo.

Trioliet ofrece la mayor variedad de sistemas de alimentación automática. Existen al menos doce combinaciones posibles, gracias a cuatro cocinas de alimentación diferentes y tres robots de alimentación distintos. Además, el sistema de alimentación automática Triomatic es rentable a partir de 50 cabezas de ganado.

- Página 4** Las ventajas más importantes
- Página 20** Robots de alimentación Triomatic
- Página 28** Cocinas de alimentación Triomatic
- Página 34** Software y controles de Triomatic
- Página 36** Gestión de la alimentación con TFM Tracker
- Página 40** Calidad e innovación



La automatización se está volviendo cada vez más importante en las explotaciones lácteas modernas para producir leche de forma más eficaz y rentable, mientras que para los productores de ganado de carne, lo más importante es alcanzar el mayor aumento de peso posible. Sin embargo, la alimentación automática es un paso significativo para numerosos ganaderos, por lo que resulta beneficioso saber qué ofrece realmente un sistema de alimentación automática.

LAS VENTAJAS MÁS IMPORTANTES SON:

- Una alimentación más frecuente previene la acidosis ruminal y los problemas de salud relacionados con ella
- Una alimentación más frecuente y selectiva aumenta la producción de leche y la fertilidad
- La posibilidad de producir mezclas precisas y selectivas, incluso para grupos pequeños.
- Fiabilidad del funcionamiento: la alimentación nunca falla
- Un establo tranquilo, con menos jerarquías entre los animales.
- Consumo energético reducido
- Menos horas de trabajo



LA ALIMENTACIÓN AUTOMÁTICA ES UNA BUENA OPCIÓN PARA MÍ?





Las investigaciones demuestran que las raciones mal mezcladas y la toma excesiva de almidón son las causas principales de la acidosis ruminal. Pero esta enfermedad también puede ser resultado de unas cantidades abundantes e irregulares de alimento. Proporcionar cantidades más pequeñas y con mayor frecuencia conlleva un consumo de alimento mucho más consistente y, por lo tanto, menos probabilidades de sufrir acidosis ruminal. Para las vacas lecheras, lo ideal son doce comidas iguales por día, mientras que para el ganado de carne, de tres a cinco comidas por día.

La acidosis ruminal es un problema habitual en las vacas lecheras. Produce diarrea y reduce la actividad de rumia, el consumo de alimento y la producción de leche. Un pH del rumen excesivamente

bajo provoca la descomposición de la bacteria, liberando toxinas que a su vez pueden causar inflamación en las pezuñas (por ejemplo). Con un sistema de alimentación automática Triomatic, es posible planificar un total de más de 40 alimentaciones diarias para distintos grupos. Las vacas lecheras, las terneras y las vacas secas reciben sus propias raciones, distribuidas a lo largo de todo el día. En el ganado lechero, esto implica una mayor producción de leche con un mejor contenido, mientras que en el ganado de carne, se logra una mayor transformación del alimento. Además, garantiza un establo más tranquilo y un mejor comienzo para los terneros, ya que se produce menos competencia en las vallas de alimentación y cada animal recibe justo lo que necesita. La capacidad de suministrar alimento varias veces al día tiene un impacto positivo en el índice de transformación del alimento y en la salud del ganado.

UNA ALIMENTACIÓN FRECUENTE PREVIENE LA ACIDOSIS RUMINAL





Nik Mulder y su padre Harry

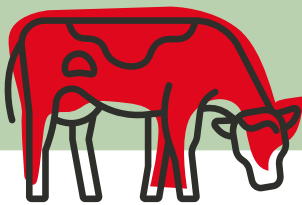
UN SISTEMA BIEN ORGANIZADO

Pronto se hizo evidente que la familia Mulder elegiría la alimentación automática. «El ahorro en mano de obra que proporciona es enorme. Antes, tardaba dos horas y media cada día en alimentar 125 vacas y sus crías. Ahora, con 170 vacas lecheras, tardo menos de tres horas a la semana en llenar la cocina de alimentación. He ahorrado 14 horas cada semana», cuenta Nik Mulder.

La elección del sistema de alimentación Triomatic no fue una decisión que se tomó de un día para otro. Padre e hijo compararon varios sistemas de alimentación automática de distintos proveedores y varias características fueron decisivas para acabar eligiendo Triomatic T30. Nik Mulder: «El sistema de alimentación automática con tolvas es un sistema bien organizado con pocas piezas giratorias y, por lo tanto, mínimas complicaciones. Esto nos pareció muy importante. Además, queríamos alimentar dos establos con un solo sistema.

EMPLEO EL TIEMPO AHORRADO EN TAREAS DE GESTIÓN

Nik Mulder | Productor lácteo



170 vacas lecheras



El robot sobre ruedas es perfecto para ello. Por otra parte, podemos alimentar entre 500 y 700 cabezas de ganado con un solo robot Triomatic y, de esa forma, podemos ahorrar una cantidad considerable de tiempo. En general, con este sistema estamos bien preparados para el futuro».

El establo de la familia Mulder, en Wijhe, utiliza el sistema de alimentación automática Triomatic desde 2015. Cuentan con la cocina de alimentación Triomatic T30 combinada con el robot sobre ruedas Triomatic WP 2 300. La familia está muy contenta con el nuevo sistema. «Todo funciona como es debido. Las vacas están sanas y felices, y eso se nota en la tranquilidad que reina en el establo. Yo uso el tiempo ahorrado para las tareas de gestión», añade Nik Mulder.



También puede consultar www.automaticfeeding.com para obtener más información y testimonios de los usuarios de Triomatic.



UNA BUENA MEZCLA EVITA LA SELECCIÓN DEL FORRAJE

Una investigación científica ha demostrado que las vacas lecheras, el ganado de carne y las cabras tienen todos un reloj biológico muy estricto, por lo que es importante alimentar el ganado en horas fijas. Además, la ración debe ser consistente y debe tener la misma composición cada día y en cada toma. Después de consultar con su asesor alimenticio qué ración es la adecuada, es importante que este menú compuesto cuidadosamente llegue realmente al animal. Para evitar que seleccionen solo los bocados más sabrosos del alimento, es importante que los ingredientes estén bien mezclados. Cuando las raciones están correctamente mezcladas, resulta imposible seleccionar y escoger, por lo que cada animal recibe una ración bien equilibrada.

TRIOMATIC PROPORCIONA MEZCLAS VERTICALES Y HORIZONTALES

Además de una ración equilibrada, la calidad de la mezcla también es muy importante. Los robots de alimentación Triomatic tienen una cámara especialmente diseñada en la que el forraje se mezcla en vertical y en horizontal, siguiendo el principio de «doble flujo». Gracias a la forma única de los sinfines, incluso se mezclan correctamente cantidades pequeñas de alimento (cantidades tan pequeñas como ± 60 kg). El alimento también se mezcla mejor gracias a la elevada velocidad del sinfín, lo que permite que hasta los grupos más pequeños de animales reciban una ración equilibrada y bien mezclada.

INVERTIR EN PERSONAL O EN AUTOMATIZACIÓN?

Actualmente, la alimentación puede llevar alrededor de una hora y media cada día y los salarios no dejan de aumentar. En cambio, un sistema de alimentación automática es capaz de reducir el tiempo que se dedica a esta tarea de modo que dure entre 15 y 30 minutos por día. Al mismo tiempo, los costes de la inversión se reparten a lo largo de la vida útil del sistema. Cuando se dé cuenta de que el primer sistema de alimentación Triomatic ha estado funcionando durante más de doce años, no tardará en atar cabos. El robot de alimentación hace exactamente lo que le pida y siempre está preparado para usted, 24 horas al día, siete días a la semana.



Las raciones bien mezcladas evitan la selección en el comedero

MEZCLA PERFECTA DESDE 60 KG



Triomatic está listo 24 horas al día, siete días a la semana

AHORRE DINERO CON LA ALIMENTACIÓN AUTOMÁTICA

Si examina de forma más detallada la alimentación automática, verá que tiene numerosos beneficios además del ahorro en la mano de obra. Un estudio realizado entre los usuarios de Triomatic ha demostrado que el ahorro en los costes también es considerable. Este ahorro proviene sobre todo de la utilización mejorada del alimento, de una mayor producción de leche con un mejor contenido, de la mayor eficacia de la alimentación y de la reducción del trabajo y de los gastos energéticos.

**EL CONSUMO
ENERGÉTICO DE
TRIOMATIC ES DE
APROXIMADAMENTE
10 KWH POR DÍA
POR 100 CABEZAS
DE GANADO, LO QUE
SUPONE MENOS DE
DOS EUROS DIARIOS**







LA ALIMENTACIÓN SIEMPRE FUNCIONA, PASE LO QUE PASE

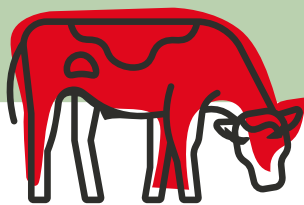
Berthold y Nina Altemeyer de Salzbergen, Alemania, tienen una granja de ganado de carne con 360 animales, que alimentan utilizando un sistema de alimentación automática Triomatic T30 con un robot sobre ruedas. Cuando le preguntamos por qué escogieron la alimentación automática, Nina no dudó en responder: «¡Por seguridad!» Para ella, el sistema Triomatic es lo mismo que tener un empleado a tiempo completo en la explotación. Nina: «Para mí, la seguridad es la razón más importante para elegir la alimentación automática. Si Berthold enferma repentinamente o si, por alguna razón, no puede trabajar durante un tiempo, la alimentación seguirá funcionando pase lo que pase. Podría gestionar la granja yo sola y eso me parece algo muy tranquilizador».

MÁS PRECISO QUE UN CARRO MEZCLADOR

Las raciones equilibradas se programan previamente y se suministran de forma precisa a los animales, justo como recomendó el asesor de alimentación. Berthold: «Con el carro mezclador, era distinto. Era mucho menos preciso y los hacíamos todo a ojo. Pero todo eso es agua pasada, porque ahora todo se pesa con precisión, los animales reciben una ración equilibrada en todo momento. Además, si hay que realizar ajustes, podemos hacerlo nosotros mismos. En pocas palabras: aunque necesitamos más energía, también necesitamos menos proteínas y producimos menos emisiones. Esto es posible mediante una alimentación selectiva. Incluso esperamos que los bueyes abandonen la granja un mes antes de tiempo. Ahora, engordan 1200 gramos por día, cuando antes engordaban siempre entre 900 y 1000 gramos. En otras palabras, gracias a una alimentación precisa, estamos ahorrando mucho dinero a largo plazo».

EL SISTEMA TRIOMATIC ES UNA AYUDA ADICIONAL EN LA EXPLOTACIÓN

Berthold y Nina Altemeyer en su sistema de alimentación automática



360 bueyes

MENOS JERARQUÍAS ENTRE LOS ANIMALES

«También notamos una enorme diferencia en el comportamiento de nuestros animales», añade Nina. «Antes, eran muy asustadizos, pero ahora hasta pueden andar los niños en bicicleta alrededor del establo y los animales permanecen tranquilos. Antes, eso era completamente inimaginable». «Es un sistema bueno y completo», continúa Berthold. «No supone ningún trabajo, aparte de rellenar las unidades de almacenamiento de alimento, claro. La zona de almacenamiento permanece limpia y ordenada y no requiere mucho trabajo, lo que también es importante para nosotros».

Al principio, la familia Altemeyer estaba pensando en comprar un nuevo carro mezclador, pero cuando Berthold y Nina vieron el Triomatic en un vídeo, se convencieron inmediatamente. Berthold: «Representa una importante mejora, y no solo para la granja. Me gusta pasar el tiempo libre con mis tres hijos que tienen 9, 7 y 4 años y, obviamente, eso no tiene precio».



También puede consultar www.automaticfeeding.com para obtener más información y testimonios de los usuarios de Triomatic.



Sus vacas deben recibir una ración equilibrada todos los días para seguir sanas y poder desarrollar todo su potencial. Por lo tanto, es importante centrarse en una buena calidad de las mezclas y una buena gestión del alimento. Sin embargo, esto requiere tiempo. Evidentemente, la alimentación equilibrada es importante, pero también es una tarea en la que se consume tiempo. Trioliet puede ayudarle con ese problema. ¿Todavía no está seguro de qué sistema es el mejor para sus necesidades? Podemos ayudarle a elegir un sistema de alimentación examinando minuciosamente su situación personal. Con más de 65 años de experiencia, sabemos lo que es bueno para usted y para sus animales, además,

podemos afirmar con orgullo que entendemos de alimentación.

DOCE SISTEMAS DIFERENTES

Puede elegir entre un robot suspendido, un robot sobre ruedas con alimentación eléctrica o un robot sobre ruedas alimentado por batería. Además, existen cuatro tipos de cocinas de alimentación, cada una con varios tipos de almacenamiento para el alimento (suelto, en bloques o en pacas). Algunas cocinas de alimentación tienen incluso una capacidad de almacenamiento de entre tres y cinco días, lo que significa que solo hay que rellenarlos dos o tres veces por semana para suministrar una ración consistente a los animales.



ENTENDEMOS DE ALIMENTACIÓN





***Trioliet quiere ■
contribuir a la mejora
del medio ambiente
para las personas
y los animales***



ROBOTS DE ALIMENTACIÓN TRIOMATIC

Robot suspendido o sobre ruedas



Un robot de alimentación puede alimentar entre 50 y 700 unidades de ganado y es posible utilizar varios robots en un solo sistema.

Gracias al diseño innovador de la cámara de mezcla, el forraje se mezcla en vertical y en horizontal, siguiendo el denominado principio de «doble flujo». Así, se producen raciones perfectamente mezcladas, impidiendo que los animales seleccionen solo el alimento más sabroso.



El robot suspendido es ideal para suministrar el alimento en comederos.



ELIJA ENTRE TRES ROBOTS DE ALIMENTACIÓN DIFERENTES:

1. *Triomatic HP 2 300 (del inglés «Hanging», suspendido de un carril de acero, con alimentación eléctrica a través de una línea de alimentación eléctrica)*
2. *Triomatic WP 2 300 (del inglés «Wheeled», sobre ruedas y con alimentación eléctrica a través de una línea de alimentación eléctrica)*
3. *Triomatic WB 2 250 (del inglés «Wheeled», sobre ruedas y con una batería)*



Los obstáculos y las variaciones de altura no suponen ningún problema para el robot suspendido.



Los robots de alimentación tienen dos sinfines de mezcla verticales y una capacidad de 2,5 o 3 m³, además, son capaces de alimentar entre 50 y 700 unidades de ganado.

TRIOMATIC HP

Robot suspendido: Triomatic HP 2 300



CARACTERÍSTICAS DEL TRIOMATIC HP

Este robot de alimentación está suspendido de un carril de acero, lo que permite que no dependa de la superficie del suelo ni de las condiciones meteorológicas cuando se utilice en exteriores. El robot supera con facilidad las diferencias de altura (entre establos, por ejemplo). También puede elevarse automáticamente mediante un cabestrante*, lo que proporciona ventajas adicionales, ya que el robot puede pasar sobre los corrales y distribuir paja en ellos (por ejemplo). El robot de alimentación Triomatic HP también le permite alimentar sus animales mediante comederos. El robot puede combinarse con cualquier tipo de cocina de alimentación Triomatic.

* No está aprobado por UL/CSA

El robot de alimentación HP simplemente hace su trabajo, incluso con nieve



También puede consultar www.automaticfeeding.com para obtener más información y testimonios de los usuarios de Triomatic.





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ROBOT DE ALIMENTACIÓN HP 2 300

El robot puede combinarse con cualquier tipo de cocina de alimentación Triomatic

Especificaciones técnicas del robot de alimentación HP 2 300

Capacidad	3,00	m ³
Número de sinfines	2	stuks
Anchura	1,38	m
Anchura mínima (neta) del pasillo de alimentación*	2,40	m
Cabezas de ganado que pueden alimentarse con un robot	50 - 700	cabezas de ganado
Capacidad de alimentación, cantidad de alimento por día (depende del sistema de almacenamiento, del tipo de alimento y de la longitud del trayecto)	+/- 25.000	kg
Conexión eléctrica necesaria – 3 fases	3x32	A
Voltaje necesario	400	V~
Frecuencia necesaria	50/60	Hz
Pendiente máxima del trayecto del carril de suspensión	2	%
Pendiente máxima del trayecto del carril de suspensión con transmisión de cremallera y piñón	14	%

TRIOMATIC WP

Robot sobre ruedas: Triomatic WP 2 300



Apto para pasillos de alimentación amplios gracias a la función de compensación

CARACTERÍSTICAS DEL TRIOMATIC WP

El robot de alimentación Triomatic WP se desplaza mediante ruedas y sigue la línea de alimentación eléctrica a la que está conectado. El sistema al que está suspendida la línea de alimentación eléctrica no tiene ningún requisito estructural en la estructura de acero del establo. Además de suministrar electricidad, la línea de alimentación eléctrica también guía al robot de alimentación.

Puede desplazarse hasta un metro hacia la izquierda o derecha de la línea de alimentación eléctrica

La ventaja de este robot es que también es adecuado para pasillos de alimentación amplios. El robot Triomatic WP puede usar una función de compensación para extenderse un máximo de un metro hacia la izquierda o la derecha desde la línea de alimentación eléctrica. De esa forma, puede descargar y empujar el forraje a distintas distancias del carril de alimentación. Por lo tanto, es capaz de suministrar alimento a lo largo del pasillo de alimentación con una anchura de hasta cinco metros desde una sola línea de alimentación eléctrica. El robot WP puede combinarse con cualquier tipo de cocina de alimentación Triomatic.





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ROBOT DE ALIMENTACIÓN WP 2 300

Especificaciones técnicas del robot de alimentación WP 2 300		
Capacidad	3,00	m ³
Número de sinfines	2	stuks
Anchura	1,38	m
Anchura mínima (neta) del pasillo de alimentación*	2,57	m
Cabezas de ganado que pueden alimentarse con un robot	50 - 700	GVE
Capacidad de alimentación, cantidad de alimento por día (depende del sistema de almacenamiento, del tipo de alimento y de la longitud del trayecto)	+/- 25.000	kg
Conexión eléctrica necesaria – 3 fases	3x32	A
Voltaje necesario	400	V~
Frecuencia necesaria	50/60	Hz
Desplazamiento máximo, a izquierda y derecha desde la línea de alimentación eléctrica	1	m
Altura mínima del techo desde el pasillo de alimentación*	3,00	m
Altura máxima de la línea de alimentación eléctrica*	4,20	m
Pendiente máxima en la dirección del desplazamiento*	5	%
Altura máxima del umbral en la dirección del desplazamiento*	50	mm

* Se pueden realizar variaciones previa solicitud

TRIOMATIC WB

Robot sobre ruedas: Triomatic WB 2 250



NO NECESITA NINGÚN CARRIL

CARACTERÍSTICAS DEL TRIOMATIC WB

El robot de alimentación Triomatic WB se desplaza sobre ruedas y tiene baterías para accionar el desplazamiento, la descarga y el empuje. En la cocina de alimentación, el robot se acopla a una línea de alimentación eléctrica para cargar las baterías y poder llegar a la cocina y realizar mezclas con la tensión de red. Esto proporciona al robot una capacidad adicional y alarga la vida útil de las baterías.

Para desplazarse, el robot Triomatic WB usa una antena que sigue un cable de inducción o transpondedores situados en el suelo. Esto permite que funcione sin necesidad de un carril, incluso entre distintos establos de una explotación. El robot puede combinarse con cualquier tipo de cocina de alimentación Triomatic.





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ROBOT DE ALIMENTACIÓN WB 2 250

Especificaciones técnicas del robot de alimentación WB 2 250		
Capacidad	2,50	m ³
Número de sinfines	2	unidades
Anchura	1,25	m
Anchura mínima (neta) del pasillo de alimentación*	2,40	m
Cabezas de ganado que pueden alimentarse con un robot	50-300	cabezas de ganado
Capacidad de alimentación, cantidad de alimento por día (depende del sistema de almacenamiento, del tipo de alimento y de la longitud del trayecto)	+/- 15 000	kg
Conexión eléctrica necesaria – 3 fases	3x32	A
Voltaje necesario	400	V~
Frecuencia necesaria	50/60	Hz
Altura mínima del techo desde el pasillo de alimentación*	2,50	m
Pendiente máxima en la dirección del desplazamiento*	5	%
Altura máxima del umbral en la dirección del desplazamiento*	30	mm

* Se pueden realizar variaciones previa solicitud

COCINAS DE ALIMENTACIÓN TRIOMATIC

Con una capacidad de almacenamiento de hasta cinco días



Triomatic T30

HAY CUATRO COCINAS DE ALIMENTACIÓN TRIOMATIC DISPONIBLES:

1. *Panel de control Triomatic T10*
2. *Triomatic T20 con mezclador(es) estacionario(s)*
3. *Triomatic T30 con tolvas de almacenamiento para forrajes gruesos*
4. *Triomatic T40 con pisos de alimentación para bloques de silo y/o pacas*

Todas las cocinas de alimentación pueden combinarse con los robots de alimentación Triomatic suspendidos (HP) y sobre ruedas (WP y WB).





Triomatic T20



Control de torres de silo y sistemas de dosificación de alimento

Cocina de alimentación estacionaria para una ración básica

COCINA DE ALIMENTACIÓN TRIOMATIC T20 CON UNO O VARIOS MEZCLADORES ESTACIONARIOS

La cocina de alimentación Triomatic T20 está compuesta por un panel de control principal con uno o varios mezcladores estacionarios. Los mezcladores funcionan con electricidad y están disponibles con uno, dos o tres sinfines verticales y una capacidad de entre 7 m³ y 52 m³. Triomatic T20 es capaz de procesar cualquier tipo de alimento, con cualquier forma, incluyendo pacas redondas o cuadradas con forrajes largos. Triomatic T20 es especialmente adecuada para ganaderos que deseen proporcionar una ración única y básica y que quieran añadir varios ingredientes de forraje (incluidos concentrados) al robot de cada grupo.

PANEL DE CONTROL TRIOMATIC T10

Triomatic T10 es un panel de control principal que se puede usar para encender o apagar torres de silo y sistemas de descarga de alimento de otros fabricantes. Un robot de alimentación Triomatic no puede controlar otros sistemas sin el panel de control principal Triomatic T10.

COCINA DE ALIMENTACIÓN TRIOMATIC T30

Cocina de alimentación con tolvas de almacenamiento



CARACTERÍSTICAS DE LA COCINA DE ALIMENTACIÓN TRIOMATIC T30

La cocina de alimentación Triomatic T30 tiene una o varias tolvas de alimentación (el número depende de la cantidad de ingredientes gruesos del alimento) y es adecuada para todo tipo de alimento (máx. 15 cm de largo). Las tolvas de almacenamiento están hechas de acero inoxidable y se rellenan fácilmente con una cortadora de silo. El robot de alimentación recoge el alimento de cada tolva en función de la cantidad programada previamente. Las tolvas tienen un accionamiento completamente hidráulico y cada una tiene una capacidad de 18 m³. Su diseño especial permite que el alimento que fue cargado primero también sea el que primero se utiliza, siguiendo el denominado principio First in, First out (primero en entrar, primero en salir).

De media, las tolvas de almacenamiento deben rellenarse una vez cada dos días, dependiendo de la calidad del alimento y de las condiciones meteorológicas.





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS TOLVAS DE ALIMENTACIÓN DE TRIOMATIC T30

Apto para todo tipo de alimento

Especificaciones técnicas de las tolvas de alimentación de Triomatic T30

Capacidad	18	m ³
Longitud	6,50	m
Anchura	3,03	m
Altura	3,71	m
Profundidad mínima necesaria de la cocina de alimentación	8,10	m
Altura mínima necesaria de la cocina de alimentación	4,00	m
Altura mínima del acceso a la cocina de alimentación*	4,00	m
Capacidad de carga máxima (dependiendo del tipo de producto)	10 000	kg
Longitud máxima del corte del alimento	15	cm
Conexión eléctrica necesaria – 3 fases *	3x32	A
Voltaje necesario	400	V~
Frecuencia necesaria	50-60	Hz

*Se pueden realizar variaciones previa solicitud

COCINA DE ALIMENTACIÓN TRIOMATIC T40

Cocina de alimentación con pisos de alimentación



CARACTERÍSTICAS DE LA COCINA DE ALIMENTACIÓN TRIOMATIC T40

La cocina de alimentación Triomatic T40 es una combinación de uno o varios pisos de alimentación (el número depende de la cantidad de ingredientes gruesos del alimento).

Esos pisos de alimentación son fáciles de cargar mediante un cortador de silo, aunque el sistema también es adecuado para pacas redondas o cuadradas de silo, heno o paja. La unidad de corte tiene dos cuchillas circulares que cortan el forraje uniformemente, proporcionando una estructura compacta al alimento. Gracias a la sencilla tecnología de cuchillas circulares, el sistema utiliza poca energía: solo de 0,5 a 1,0 kWh por carga. Esto supone un ahorro del 50 % en comparación con otros sistemas.

La unidad de corte está provista de un sistema de limpieza automática que impide que el alimento se aglomere. En la cocina de alimentación Triomatic T40, el forraje puede almacenarse entre tres y cinco días, ya que permanece en estado sólido y eso permite que se pueda conservar más tiempo.



ELEMENTOS OPCIONALES

A todas las cocinas de alimentación Triomatic, se les puede añadir un amplio rango de opciones:

- *Sistemas de control para torres de silo, sistemas de dosificación de líquidos, etc.*
- *Unidad mezcladora de minerales de acero inoxidable con un sinfín elevador para productos en polvo, como minerales, tiza, etc.*
- *Tolva de descarga del sinfín de acero inoxidable con agitador, un sinfín elevador transversal para subproductos húmedos, sueltos y corrosivos, como granos de cebada, pulpa de remolacha azucarera, pulpa de patata, piensos concentrados, pellets, cereales, etc.*
- *Conexiones para el software de gestión de la alimentación TFM Tracker o para Delaval Delpro.*



Apto para bloques de silo y pacas cuadradas o redondas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA COCINA DE ALIMENTACIÓN TRIOMATIC T40

Especificaciones técnicas de la cocina de alimentación Triomatic T40		
Cantidad máxima de pisos de alimentación*	8	unidades
Longitud del piso de alimentación	6,25/7,60/8,90	m
Anchura del piso de alimentación (entre las paredes)	1,95	m
Altura	3,60	m
Distancia máxima necesaria en la cocina de alimentación	4,00	m
Profundidad mínima necesaria de la cocina de alimentación	Longitud del piso de alimentación +2,50	m
Altura máxima de los bloques o de las pacas de silo	1,80	m
Anchura máxima de los bloques o de las pacas de silo	1,80	m
Diámetro máximo o longitud máxima de las pacas	1,60	m
Carga máxima* por piso de alimentación (dependiendo del tipo de producto)	15 000	kg
Conexión eléctrica necesaria – 3 fases *	3x32	A
Voltaje necesario	400	V~
Frecuencia necesaria	50-60	Hz

* Se pueden realizar variaciones previa solicitud

SOFTWARE Y CONTROLES DE TRIOMATIC



El robot Triomatic gestiona y controla la cocina de alimentación en cualquier situación, enviando señales a través del wifi.

En la parte trasera del robot hay un panel de control con una pantalla táctil de 15". A través de esta pantalla, se pueden introducir el alimento, las raciones, grupos y cualquier subgrupo. La posibilidad de programar subgrupos es especialmente importante en explotaciones de ganado de carne. Además, se puede acceder a los ajustes a través de Internet desde un ordenador, una tablet o un smartphone. También es posible configurar la conexión con un software

de gestión de otro fabricante a través del programa de gestión de la alimentación TFM Tracker. Todos los mensajes de error se envían a través de mensajes de texto. Después, puede utilizar un ordenador, una tablet o un teléfono inteligente para iniciar sesión y resolver el error a distancia.

Las raciones y los grupos se programan con el panel de control del robot.



GESTIÓN DE LA ALIMENTACIÓN CON TFM TRACKER

Controle los costes de su alimento



Se considera que existen tres tipos distintos de raciones: la ración planificada, la ración cargada y la ración que los animales comen en realidad.

Una investigación demuestra que puede haber hasta un 20 % de diferencia entre esas tres raciones, incluso entre ganaderos que afirman proporcionar el alimento de forma precisa. A menudo, es necesario realizar mejoras en este ámbito. Con un buen programa de gestión de la alimentación, puede supervisar los costes de su alimento, la cantidad de alimento que queda, su producción de leche o los índices de transformación del alimento. Existen distintas versiones y categorías de nuestro programa de gestión de la alimentación TFM Tracker™, desde un programa básico a una versión completa Pro+, tanto para productores de leche como para productores de ganado de carne. El programa proporciona una solución completa para controlar los costes de la alimentación y mejorar al mismo tiempo la eficacia de la alimentación y la producción de leche.



1. *TFM Tracker™, Dairy gestión del forraje para productores de leche.*
2. *TFM Beef Tracker™, gestión del forraje para productores de ganado de carne.*



Sabe lo que comen sus animales?

TFM TRACKER DAIRY

TFM Tracker™ Basic, la versión más básica de TFM Tracker™ Dairy, es perfecta para los productores de leche que se están iniciando en la gestión de la alimentación.

De un solo vistazo, puede ver cómo se compara la cantidad de alimento cargado y comido con la ración planificada, de modo que sabe exactamente cuánta materia seca consume cada vaca, lo que le permite realizar los ajustes oportunos. TFM Tracker™ Basic se puede actualizar fácilmente a las versiones Lite, Pro o Pro+.

TFM BEEF TRACKER

El sistema de gestión de la alimentación TFM Beef Tracker es adecuado para los productores de ganado de carne. Con este programa se pueden programar curvas de alimentación (por ejemplo) para que las raciones se ajusten automáticamente todos los días. También es posible crear varios informes, incluyendo los costes del alimento generados mientras sus animales permanecen dentro de los establos.



INICIATIVA EMPRESARIAL **ORIENTADA AL FUTURO**

Bart Smolders es un productor caprino. Con 1200 cabras lecheras y 400 hembras reproductoras, su empresa, VOF GeBaGeitenhoeve en los Países Bajos, es una explotación caprina de tamaño medio. Bart Smolders administra la explotación, desde que tomó el relevo de sus padres hace seis años, junto con su mujer, Geertje. Smolders tiene una estrategia clara para la empresa. Aunque en la actualidad no es posible crecer, hace unos años decidió adoptar un enfoque orientado al futuro para su negocio.

En 2015, Smolders construyó un establo nuevo y aumentó su ganado de 800 a 1200 cabras. Se decantó rápidamente por un sistema de alimentación automática. Bart Smolders: «Alimentar a los animales es una tarea diaria que requiere una gran cantidad de mano de obra y, con cinco grupos de animales, nos llevaba dos horas y media por día. Después de

la ampliación, pasé de tener cinco grupos a tener ocho, y la alimentación empezó a ocuparme demasiado tiempo».

TRIOMATIC MEZCLA DE FORMA EFICAZ INCLUSO CANTIDADES PEQUEÑAS DE FORRAJE

Desde hace dos años, Smolders ha estado utilizando en su explotación caprina una cocina de alimentación Triomatic T30 con cuatro pisos de almacenamiento y un robot de alimentación sobre ruedas. «La empresa que hizo la instalación del establo nos aconsejó que usáramos un sistema de alimentación automática de Trioliet. El robot sobre ruedas, que acababa de ser presentado, me convenció de inmediato. Estoy contento de no haber elegido otro sistema, aunque al principio estaba interesado en otra marca. Ningún robot mezcla de forma tan eficaz o descarga de forma tan equitativa y precisa como este. Normalmente, los sistemas diseñados por otros fabricantes solo pueden mezclar y descargar de forma eficaz raciones de 250 kg o más.

El robot Triomatic es capaz de manejar mezclas mucho más pequeñas. En mi opinión, este sistema de alimentación automática es muy apropiado para las cabras».



También puede consultar www.automaticfeeding.com para obtener más información y testimonios de los usuarios de Triomatic.

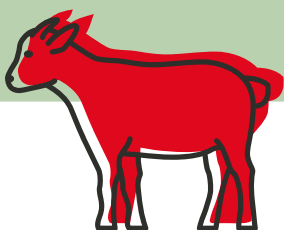
Las cabras de la explotación GeBaGeitenhoeve se ordeñan dos veces por día y el rendimiento medio anual es de aproximadamente 1300 litros por cabra. La ración está compuesta por maíz, hierba, alfalfa, pulpa de remolacha y cinco tipos de piensos concentrados. Bart Smolders rellena las cuatro tolvas de alimentación una vez al día, lo que le lleva aproximadamente media hora. Para él, la mayor ventaja es la reducción en la mano de obra. Smolders: «Siempre me ha interesado una alimentación precisa, incluso antes de encargar el sistema de alimentación automática. Esto significa que los beneficios relacionados con el rendimiento y la salud de los animales son menos relevantes para mí. Cualquiera que haga la transición de una alimentación con una ración básica a una alimentación precisa en grupos utilizando un robot de alimentación notará una gran diferencia en los resultados. Para mí, la principal ventaja es la reducción en la mano de obra. Ahora podemos gestionar el negocio con solo dos empleados a tiempo completo, lo que es bastante significativo».



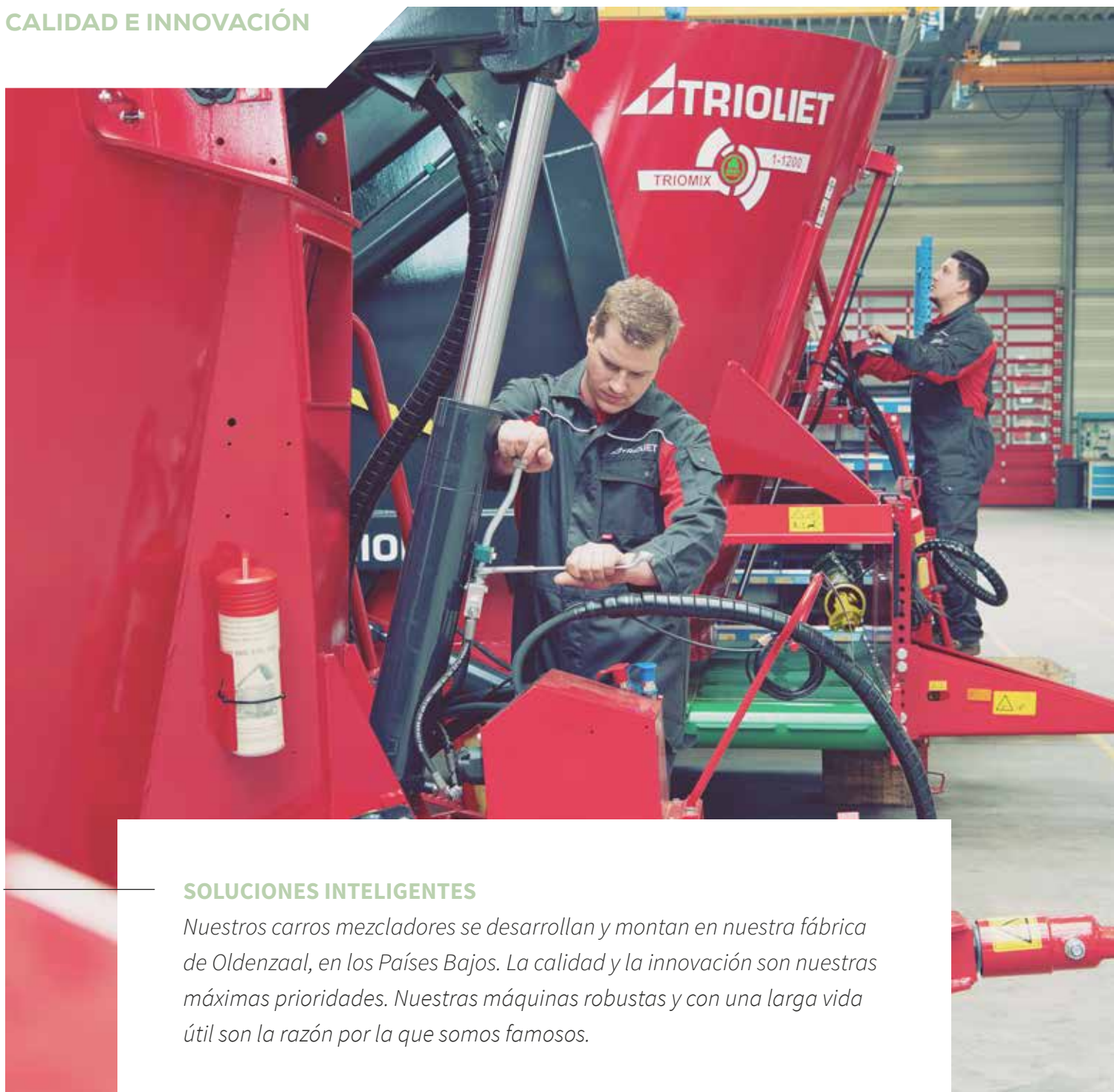
AHORA PODEMOS GESTIONAR LA EXPLOTACIÓN CON SOLO DOS ETC



Bart Smolders | Productor caprino



1200 cabras



SOLUCIONES INTELIGENTES

Nuestros carros mezcladores se desarrollan y montan en nuestra fábrica de Oldenzaal, en los Países Bajos. La calidad y la innovación son nuestras máximas prioridades. Nuestras máquinas robustas y con una larga vida útil son la razón por la que somos famosos.

Cada día, alrededor de 250 empleados trabajan para desarrollar, mejorar y vender nuestros sistemas de alimentación, tanto en nuestra sede situada en los Países Bajos como en el campo, dentro y fuera del país. Exportamos aproximadamente el 85 % de nuestras máquinas a más de 50 países. Puede encontrar máquinas de alimentación Trioliet en países como Alemania, Estados Unidos, México, Uruguay, Chile, Arabia Saudí, Francia, Irlanda, China, Noruega, Rusia y Australia, por nombrar solo algunos.



Nuestro objetivo es que todo lo que diseñamos y producimos sea útil para los ganaderos. El aligeramiento del trabajo, el ahorro de tiempo y de combustible, un ganado saludable y una calidad óptima de las mezclas son solo algunas de las prioridades en las nos centramos. Por supuesto, también prestamos una atención especial al medio ambiente y a las condiciones de vida. Otorgamos el distintivo de calidad Green Label a los productos que contribuyen de forma significativa a la sostenibilidad. Reconocerá el distintivo Green Label gracias a la etiqueta situada en el sistema de alimentación.

En muchos aspectos, el sistema de alimentación automática Triomatic contribuye a un entorno más limpio y saludable, tanto para las personas como para los animales. No utiliza mucha energía y no hay necesidad de introducir un tractor dentro del establo, evitando así la suciedad de los neumáticos, los gases de escape nocivos y el elevado consumo de combustible. Se pueden programar más suministros de alimento por día, lo que permite que haya un suministro más constante de comida fresca y que los animales reciban más nutrientes. Esto se traduce en un ganado más sano, un ganadero más feliz y un negocio respetuoso con el medio ambiente.



Nuestros sistemas de alimentación se usan de forma intensiva, lo que requiere un mantenimiento periódico. Para poder responder con rapidez a sus necesidades, contamos con una extensa red de distribuidores en todo el mundo, que están listos para asesorarle y asistirle de la forma correspondiente.

Nuestros ingenieros de mantenimiento e instaladores ayudan a los distribuidores desde nuestra sede situada en los Países Bajos. El almacén central de

piezas desempeña un papel importante: podemos suministrar piezas (de repuesto) a cualquier parte del mundo, en el plazo de 24 horas, tanto desde nuestra sede situada en los Países Bajos como desde nuestros almacenes situados en los Estados Unidos y China. Nuestros distribuidores reciben formación periódica, de modo que siempre están al día de los desarrollos más recientes. Los instaladores y comerciales procedentes de todo el mundo vienen a nuestra sede para recibir cursos de formación técnica y comercial en el Trioliet Training Centre.





Como puede observar, somos un proveedor total de la mejor tecnología de alimentación. Todos los días, miles de vacas en todo el mundo son alimentadas con nuestras máquinas. En solo 65 años, nuestro negocio familiar ha crecido y se ha convertido en un actor a nivel mundial. Consideramos que es nuestro deber proporcionar soluciones óptimas y sostenibles para la alimentación mecanizada y automatizada del ganado en explotaciones profesionales de todo el mundo. Eso significa que nuestras máximas prioridades son diseñar nuevas soluciones y optimizar las tecnologías existentes. Podemos ofrecer soluciones a medida para explotaciones de ganado de todo el mundo. Para ello, contamos con una amplia gama de productos. Esperamos poder ayudarle a usted también.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Robert Liet". The signature is stylized and fluid.

Robert Liet



TRIOLIET.ES

Trioliet innova para usted.

TRIOLIET BV

Kleibultweg 59

NL-7575 BW Oldenzaal

Paises bajos

T (+31) 541 - 57 21 21

F (+31) 541 - 57 21 25

info@trioliet.com