



# AUTOSPIRE

MEZCLADORA AUTOPROPULSADA CON SINFIN VERTICAL





# EL RENDIMIENTO COMO OBJETIVO

La optimización de los costos de alimentación y de los costos de mecanización son las principales magnitudes de rentabilidad de la explotación. La adquisición de una desensiladora autopropulsada en CUMA, en grupo de explotación o individual, es una compra cada vez más estratégica. Partiendo de estas conclusiones, Lucas G ha creado una máquina fiable, moderna y eficaz, acorde con la ganadería de precisión.

Desde el silo a la cuba hasta la leche y la carne, esta sucesión de etapas tan importantes unas como otras, deben ser medidas y controladas para alcanzar objetivos de producción concretos y rentables.

Lucas G contribuye con sus conocimientos y su experiencia de más de años para hacer de la mezcladora autopropulsada Autospire una máquina a la altura de las exigencias que se le demandan.

Las fases de carga, de mezclado, de distribución y de camino, ha sido estudiadas como un conjunto, para encontrar la solución más óptima. La rapidez de ejecución y la eficacia de estas diferentes fases son las palancas de la productividad y de rentabilidad para la explotación. Hemos cuidado de encontrar las soluciones más adaptadas para reducir al máximo los tiempos de aplicación aunque conservando los valores nutricionales de las materias primas utilizadas.



# 2 modelos, un único interés: la eficacia



La gama de mezcladoras autopropulsadas Lucas G se compone de seis modelos, de 12 a 24 m<sup>3</sup>. Se han desarrollado dos modelos de Autospire para responder a las expectativas de los usuarios individuales, así como a las exigencias del mercado CUMA.

## **AUTOSPIRE CLASSIC**

### **Autospire Classic**

Desensiladoras autopropulsadas simples y fiables, estas autopropulsadas están adaptadas a la utilización diaria y están destinadas a explotaciones individuales.

## **AUTOSPIRE PERFORMANCE**

### **Autospire Performance**

Desensiladoras autopropulsadas simples y fiables, estas autopropulsadas están adaptadas a condiciones de utilización intensivas y a largas jornadas.

## DIFERENCIA DE DISEÑO Y DE ACABADO

	CLASSIC	PERFORMANCE
Velocidad	25 Km/h	40 Km/h
Potencia de fresa	129 CV	165 CV
Vaciado de la cuba (3ª velocidad)	45 vueltas/min	60 vueltas/min
Puente delantero Puente trasero (carga útil)	12 T / 12T	12 T / 17 T
Acoplamiento de motor / bomba	Directo	Caja de distribución
Engrase	Punto por punto	Centralización en puntos
Contracuchilla	Manual	Hidráulico
Desplazamiento hidráulico de la cinta	Opción	De serie
Inversión del sentido de las palas del radiador	Opción	De serie



## Un desensilado eficiente

La fase de carga es un momento crítico en la preparación de la ración. La fresa debe tener una velocidad de trabajo suficientemente elevada para conservar la calidad de las materias primas utilizadas.

La fresa de 165 CV, que posee una anchura de trabajo de 2 m (diámetro 625 mm), está provista de 54 secciones (5,5 mm de espesor montadas 2 a 2) curvas y reversibles, para garantizar el desensilado de todo tipo de materias.

### **DISMINUCIÓN DEL EFECTO DE RECICLADO**

La forma de la fresa, el diseño de las espiras y la colocación de las secciones de corte, han sido estudiados para permitir un desensilado eficaz y reducir los efectos negativos del reciclado (pérdida de tiempo + desfibrado de la materia).

La forma y el ángulo de ataque de la espira tienen como función volver a centrar y llevar la materia al centro del transportador para aumentar la velocidad de trabajo. Las secciones están colocadas detrás de la espira para cortar la materia sin perturbar el flujo de carga.



# caz y adaptado

## ACABADOS DIMENSIONADOS PARA LA FIBRA

La carga de materias fibrosas es conocida por su dificultad y el consumo de tiempo, la Autospire puede ser equipada con un accesorio especial para fibra, para mejorar su rendimiento en estos tipos de materias.

- Duplicado del número de secciones de la fresa (108).
- Transportador de brazos de barras rectas (en vez de nervaduras moldeadas)
- 8 cuchillas por sinfín de mezcla
- 1 imán de neodimio en el sinfín de mezcla

El brazo de carga tiene forma abombada, de 500 mm de altura, para facilitar el paso de los productos

## LA AYUDA AL DESENSILADO

### CONSERVACIÓN DE LOS VALORES NUTRICIONALES DE LOS DIFERENTES COMPONENTES

Lucas G permite al operario predefinir las velocidades de carga en función de los tipos de materias. Una vez accionada la fresa, la pantalla de control Display XPA pasa automáticamente al modo carga.

La fresa está provista, igualmente, de un automático de desbloqueo, antes de que aparezca un atasco, los sensores indican al automático que realice 1/2 vuelta de la fresa en sentido inverso. Esta acción es invisible para el chófer, que se concentra únicamente en la carga.

## PARÁMETROS MODIFICABLES



**Velocidad complementaria 50 % de la velocidad máx. de la fresa + 40 % de la velocidad máx. del transportador**



**Velocidad del ensilado 80 % de la velocidad máx. de la fresa + 80 % de la velocidad máx. del transportador**



**Velocidad de la fibra 100 % de la velocidad máx. de la fresa + 100 % de la velocidad máx. del transportador**



# Una ración homogénea y de calidad

La materia circula mejor en una cuba lisa rotativa porque no está sujeta a diversas limitaciones. En consecuencia la ración se mezcla de forma natural y el efecto de esponjamiento se amplía.

La potencia exigida por una mezcla se reduce al mínimo. La forma ensanchada y lisa hace la mezcla homogénea con mayor rapidez. El diseño de las cubas rotativas refuerza la cuba de forma natural ofreciendo una vida útil más larga.



## 3 VELOCIDADES DEL SINFIN

PARA ADAPTARSE A TODAS LAS FASES DE LA UTILIZACIÓN

Las Autospires están provistas, de serie, con 3 velocidades de rotación del sinfín para adaptarse a los diferentes tipos de materias y para garantizar una velocidad de distribución sostenida. El accionamiento de los sinfines es hidrostático, lo que les otorga suavidad y comodidad de utilización.



DE **10 A 60**  
VUELTAS/MIN

### • Velocidad de nivelación

10 vueltas/min: velocidad utilizada para un llenado óptimo de la máquina y para airear la ración.

### • Velocidad de mezcla y distribución

23 vueltas/min: velocidad utilizada para mezclar los diferentes componentes de la ración, respetando la fibrosidad y la calidad de las materias. Esta velocidad se puede mantener durante toda la duración de la carga sin bajar el régimen.

### • Velocidad de la fibra y vaciado de la cuba

60 vueltas/min: velocidad utilizada para realizar el corte de la fibra y para vaciar la máquina al finalizar la distribución.

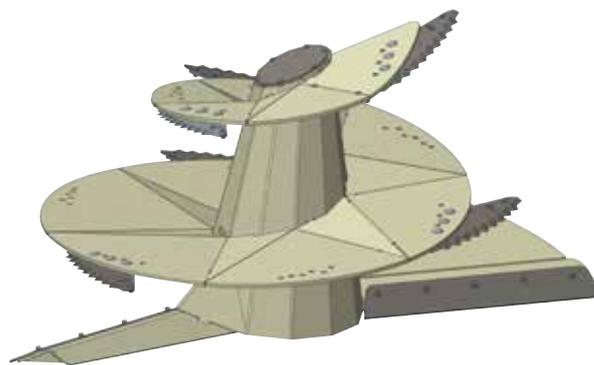
## UN SINFIN CON APOYO

### PARA GARANTIZAR UNA MEZCLA AIREADA

Los sinfines con apoyo Lucas G poseen una forma exclusiva que permite que la ración sea cortada y aireada por medio de apoyos que amplían la mezcla de la ración para una homogeneidad perfecta.

De serie, los sinfines están equipados con 6 cuchillas. Se pueden tener 8 o 10 cuchillas por sinfín y ajustar el ángulo de ataque para aumentar la agresividad y, de este modo, cortar la fibra más rápidamente. Las cuchillas del sinfín poseen un revestimiento de carburo de tungsteno y son reversibles para garantizar una longevidad aumentada.

Par acelerar el proceso de corte, las contracuchillas con secuencias programables se invierten para facilitar el bloqueo de la fibra en el fondo de la cuba.



Las velocidades del sinfín, la forma del apoyo y la cuba rotativa, forman un conjunto complementario que garantiza un tiempo de mezcla óptimo y, en consecuencia, un consumo reducido a la utilización. La ración está lista para ser distribuida con la mayor rapidez respetando las materias primas.

# Una distribución en todas las configuraciones.



## DISTRIBUCIÓN

El gálbo sustancial de la cinta de distribución (900 mm x 2400 mm) y de la trampilla de descarga (1200 mm x 800 mm) evitan los problemas de atasco ligados a las raciones fibrosas y proporcionan una hilera regular a lo largo de la mesa de alimentación.



La velocidad de la cinta es ajustable para un control perfecto de la distribución. Gracias a la cinta situada en la parte trasera de la máquina, la distribución a la izquierda o a la derecha se realiza cualquiera que sea la configuración de las explotaciones e igualmente en los pasillos de alimentación no pasantes.

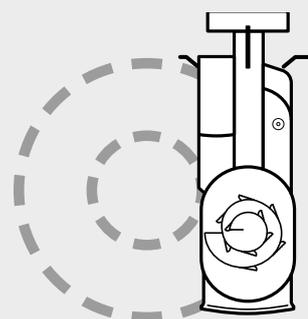
La sustancial altura de distribución de 800 mm permite una distribución en las bandejas, la cinta puede, igualmente, ser desplazada mm (a derecha e izquierda).

## AUTOPROPULSADA TODO TERRENO

Para poder atender todos los lotes de animales cualquiera que sea su colocación en las instalaciones, las condiciones climáticas y el estado actual de la explotación, la Autospire posee una distancia al suelo elevada, y puede ser equipada con 4 ruedas motrices y 4 ruedas directrices.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	120 140	160 180	200 - 240
Radio de giro 2 ruedas directrices	8,7 m	10,1 m	11,5m
Radio de giro 2 ruedas motrices	6,5 m	7,4 m	8,1m
Distancia al suelo	370 mm	370 mm	370 mm



# Una máquina rutera para largos recorridos



La mezcladora autopropulsada Autospire ha sido diseñada para realizar un recorrido diario de más de 70 km al día.

Las máquinas están equipadas con neumáticos anchos para grandes pesos y un sistema de frenado con 4 frenos de disco para una conducción y una seguridad óptimas a 40 Km/h.

La suspensión hidroneumática delantera y con ballestas parabólicas trasera ofrece suavidad y confort de conducción al operario.

## UN REPARTO DE CARGAS EJEMPLAR

La máquina ha sido diseñada con un motor colocado de forma óptima para evitar las pérdidas de carga:

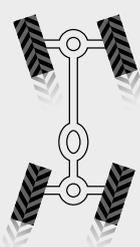
- En vacío 55 % en delantera y 45 % en trasera
- En carga 45 % en delantera y 55 % en trasera

El motor está colocado en el centro al lado derecho y alimenta directamente los principales órganos de funcionamiento de la máquina. Este posicionamiento limita las pérdidas de carga y garantiza una utilización responsable y eficiente de la máquina.

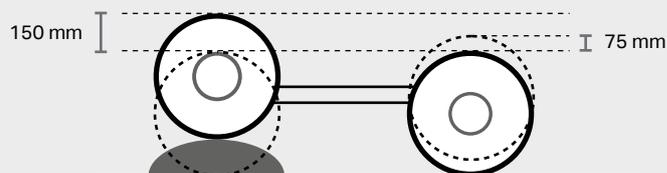
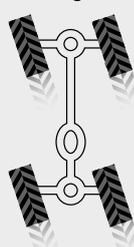
Dirección de avance



Dirección concéntrica



Dirección en diagonal

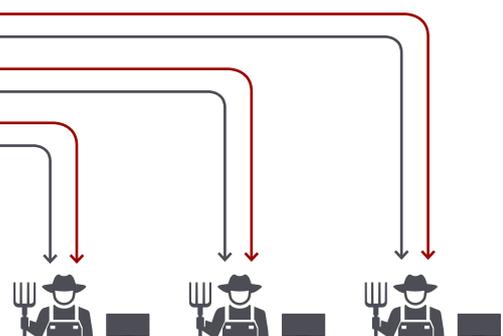
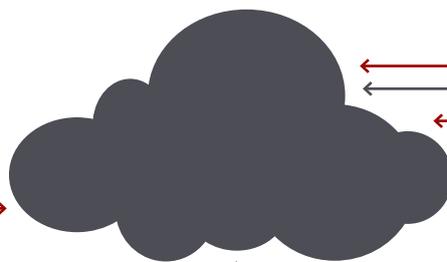


La amplitud de la suspensión está sobredimensionada para absorber al máximo las limitaciones ligadas a los desplazamientos (150 mm delante / 75 mm atrás).

# La ganadería de precisión al alcance de su mano

El usuario conoce:

- La ración distribuida por lote
- La cantidad de componentes por lote



Transferencia automática de los datos a los abonados  
 Actualización automática de las raciones modificadas  
 Actualización de los nuevos lotes de animales  
 Recogida de los datos:  
 - Tiempo por explotación  
 - Cantidad utilizada

Cada abonado recibe un informe diario:  
 - ración distribuida  
 - Ingredientes consumidos

El abonado puede:  
 - Modificar la composición de su ración para el día siguiente  
 - Echar un vistazo a sus existencias de materias restantes  
 - Cambiar y adaptar el tamaño de los lotes



Con su pantalla de control exclusiva, dispone del conjunto de informaciones necesarias para controlar la Autospire. La mayoría de los órganos de la máquina son configurables para ayudarle en las diferentes fases del trabajo:

- Velocidad de la fresa y del transportador del brazo de carga
- Preparación de la ración (repetidor)
- Velocidad de mezcla
- Velocidad de distribución
- 4 Cámaras de trabajo y de conducción



## AUTOSPIRE CONNECT

### LA AUTOSPIRE CONECTADA

Este servicio opcional, integrado en el visualizador XPA permite la recogida de datos en tiempo real a través de una nube. Autospire Connect investiga, entre otros, los datos relativos a la distribución por lotes de los animales, el consumo de materias, el tiempo relativo a la utilización por las explotaciones, la modificación de la ración... Este sistema permite al chófer centrarse únicamente en el cuidado de los animales y no en los cálculos y cambios de la ración.

# Mantenimiento y Confort



## UN MANTENIMIENTO SENCILLO Y RÁPIDO

Los diferentes órganos de la máquina que necesitan un mantenimiento regular se han colocado en lugares de fácil acceso. La posición del motor permite acceder directamente al nivel de aceite y a los filtros y ventiladores.

Para reducir los tiempos de mantenimiento, la autospire posee una centralización de sus puntos de engrase en 3 puntos para garantizar el correcto funcionamiento de toda la máquina. También es posible optar por la central de engrase automático para ganar tiempo.

## XPA DISPLAY - HERRAMIENTA DE DIAGNOSIS

La pantalla de control proporciona en tiempo real una diagnosis completa de la máquina. La periodicidad de los mantenimientos es consultable directamente en la pantalla (vaciado y cambio de los filtros) para simplificar y programar las necesidades de mantenimiento.



**X-PA**  
DISPLAY

El control de la máquina se realiza mediante una palanca multifunción que garantiza las fases de desensilado, mezcla y distribución.





## AUTOSPIRE

### Equipos estándar

- Cinta de distribución trasera (derecha / izquierda)
- Fresa anchura 2 m, 54 secciones
- 3 modos de avance (aproximación al silo, trabajo, camino)
- Joystick multifunción
- Transportador de carga de goma nervada
- Autómata de ayuda al desensilado
- Puente motor AR con diferencial de resbalamiento limitado
- 2 ruedas motrices, 2 ruedas directrices
- Accionamiento hidrostático del mezclador
- Sinfines soldados con 6 cuchillas
- Sistema de pesada programable X 500
- XPA Display pantalla de control

Autospire	120	140	160	180	200	240
Capacidad (m³)	12	14	16	18	20	24
Número de sinfines	1			2		
Motor	Deutz 156 CV			Deutz 217 CV		Deutz 245 CV
Número de cilindros	4 Cilindros			6 Cilindros		
Depósito / AdBlue	250 L / 20 L (AdBlue)					
Anchura de la fresa (mm)	2000 mm					
Diámetro de la fresa (mm)	Ø 625 mm					
Potencia de la fresa (CV)	129 CV (versión Classic) 165 CV (versión Performance)					
Altura de desensilado (m)	5 m					
Altura de distribución (mm) versión 445 / 45 - R 19,5 // 495 / 45 - R 22,5	700 / 800 mm					
Altura total (mm) versión 445 / 45 - R 19,5 // 495 / 45 - R 22,5	2780 / 2900	3050 / 3170	2730 / 2850	2930 / 3050	2680 / 2800	2800 / 2920
Anchura total (mm)	2550 mm					
Longitud total (mm)	8250	8180	9970	9930	10820	10780
Suspensión delantera	Hidroneumática					
Suspensión trasera	Ballestas parabólicas					
Ruedas motrices	2 o 4					
Ruedas directrices	2 o 4					
Homologación (Km/h)	25 o 40 km/h					
Peso en vacío	11700	12000	13700	14700	15600	15950
Neumáticos	445 / 45 - R 19,5 - Ø895 mm // 495 / 45 - R 22,5 - Ø 1018 mm					



**LUCAS** 

focus on performance

#### Sede Social

22, Rue du Stade // 85130 La Verrie - France  
 T: +33 (0)2 51 65 41 36 - F: +33 (0)2 51 65 41 51  
[lucag@lucag.com](mailto:lucag@lucag.com) // [www.lucag.com](http://www.lucag.com)

 : Lucas G

 : LucasGFrance