



Ventilación

Soluciones Lubratec® para una Gestión ganadera Eficiente



Lubratec

Máximo bienestar animal en ambientes ganaderos

La gama Lubratec ofrece soluciones amigables y de calidad para la gestión del bienestar animal. Los productos Lubratec le ayudarán a promover un ambiente óptimo en sus instalaciones, creando las condiciones idóneas

para la salud de los animales y reduciendo así el riesgo de enfermedades. La gran calidad y durabilidad de nuestros sistemas permitirá mejorar la eficiencia y flexibilidad de su gestión ganadera.



Promover la ganadería respetuosa con el animal



Facilitar el desarrollo natural



Creación ambientes salubres en la nave



Simplificar la gestión de la instalación



Mejora de la salud animal

Lubratec Smart

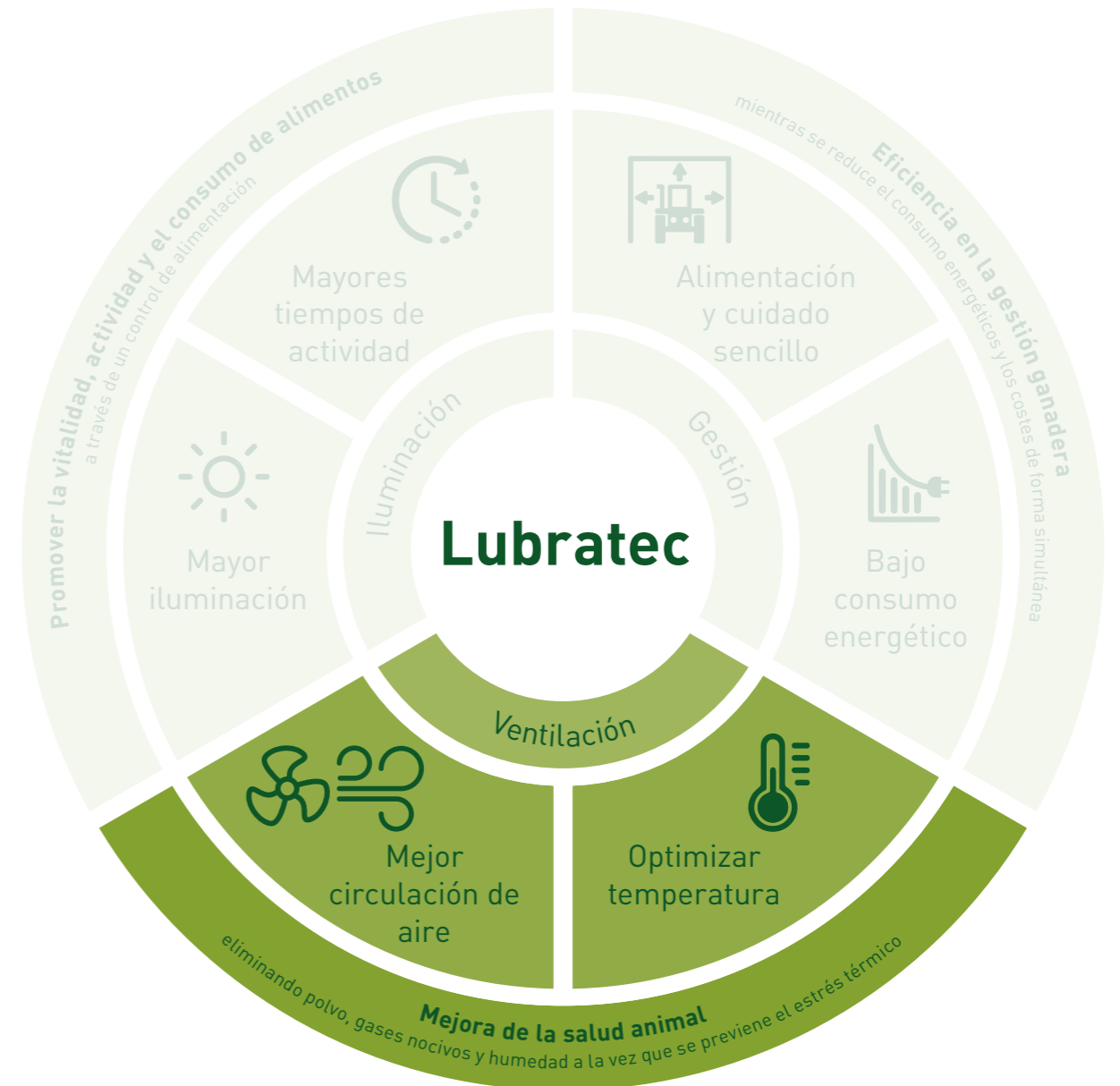
Con Lubratec Smart, puede implementar la más avanzada tecnología de control de clima de establos a través de la red inteligente de productos de ventilación e iluminación de Lubratec. Tu ventaja: poder controlar y regular todos los productos de forma centralizada. En nuestra App Lubratec Smart, tendrá siempre una visión completa de sus productos y la configuración respectiva.

Busca el logo Smart Ready en nuestro catálogo. Eso permite conocer de un vistazo qué productos se pueden integrar en el sistema Lubratec Smart. Gracias a la perfecta coordinación de las soluciones de hardware y software, se asegura de disponer de las mejores condiciones en su instalación en todo momento.



La ganadería respetuosa con el animal es un reto – Lubratec es la solución

El catálogo Lubratec se caracteriza por un gran cantidad de soluciones profesionales para obtener las mejores condiciones y máxima productividad. Lubratec le ayudará a unificar el cuidado animal con la gestión eficiente de su instalación.



Sistemas de ventilación

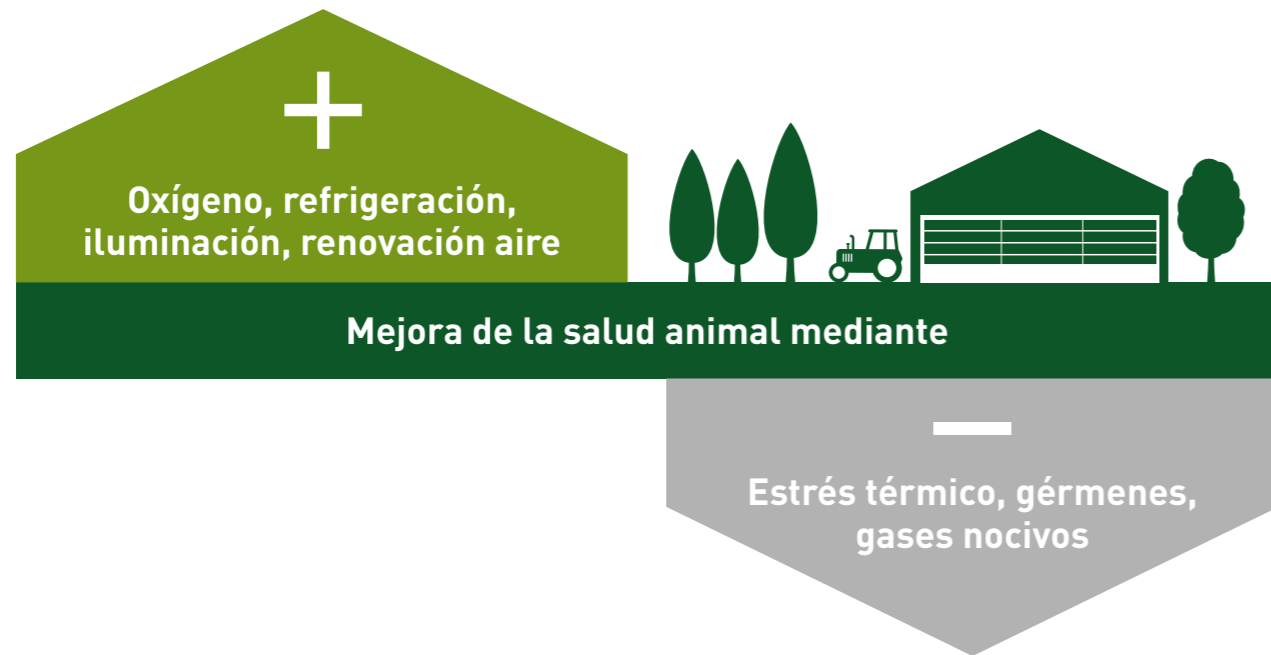
Para mejorar las condiciones ambientales de su instalación

Crear condiciones ambientales óptimas en los establos es un factor de éxito a menudo subestimado en la ganadería actual. Una ventilación inadecuada perjudica el bienestar del ganado. En el futuro, la probabilidad de veranos calurosos, junto con las altas temperaturas del establo, aumentará. Un clima interior inadecuado puede causar estrés térmico y reducir severamente el confort animal.

La perfecta interacción de los distintos productos Lubratec sirve para optimizar la circulación del aire y la temperatura en las instalaciones. La ventilación natural junto con la ventilación activa mejoran la extracción de

polvo y gases nocivos del interior. Nuestro sistemas de ventilación ofrecen los beneficios adicionales de reducir la humedad y prevenir el estrés por calor.

Como proveedor de servicios completos de sistemas de ventilación, los productos de HUESKER pueden proporcionar condiciones ambientales ideales en sus instalaciones. Incorporando materiales resistentes a los rayos UV, los productos Lubratec combinan la máxima iluminación natural con una larga vida útil. Descubra nuestro catálogo de productos en el segmento de la ventilación!



Catálogo de productos

Ventilación Natural

6-12



Lubratec
Ventilación tipo cortina
apertura superior



Lubratec
Ventilación tipo cortina
apertura inferior



Lubratec
Ventilación tipo cortina
doble apertura



Lubratec
Ventilación tipo cortina
para teneros



Lubratec
Ventanas elevables



Lubratec
Cerramientos fijos

Materiales

13-15

Ventilación Activa

16-19



Lubratec
Ventiladores Verticales



Lubratec
Ventilador Axial



Lubratec
Tube Air



Lubratec
Tube Cool

Ventilación Natural

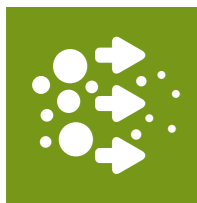
Más aire fresco en su instalación

Por encima de los tradicionales sistemas de ventilación, nuestros sistemas de ventilación lateral tipo cortina son la solución. No sólo ofrecen cobertura para grandes alturas sino que además la amplia variedad de modelos disponibles asegura la máxima adaptabilidad. De hecho, los sistemas actuales que tenemos son el resultado de aplicar la tecnología más moderna al origen del principio

de ventilación donde se hacían agujeros en las ventanas. The roll-up units ensure that fresh air is efficiently admitted into the barn interior along the full length of the long (eaves) front. Nuestros sistemas de ventilación enrollables tipo cortina se fabrican a medida y se pueden automatizar adicionalmente con sensores de temperatura, viento y lluvia.



Más aire fresco en su instalación mejores condiciones ambientales



Extracción eficiente de gases nocivos

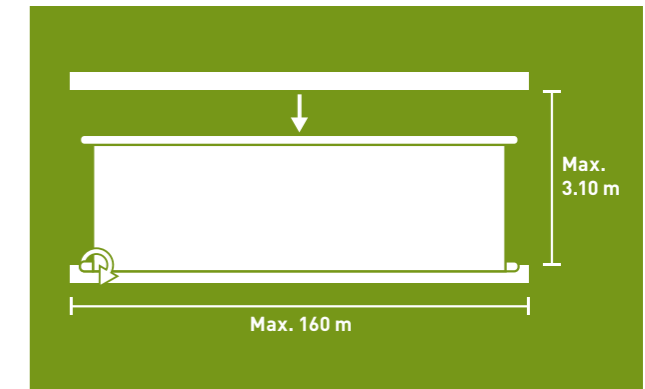


Adaptabilidad individualizada conforme a sus necesidades



Sistema de alta fiabilidad – fácil de usar

Lubratec WLO – Ventilación tipo cortina apertura superior



Beneficios

- Disponible en dos versiones
- Elección del mecanismo de apertura
- Acceso del aire fresco en la instalación por la parte superior evitando crear corrientes en las zonas inferiores
- Se puede integrar en el sistema Lubratec Smart

Característica del sistema WLO

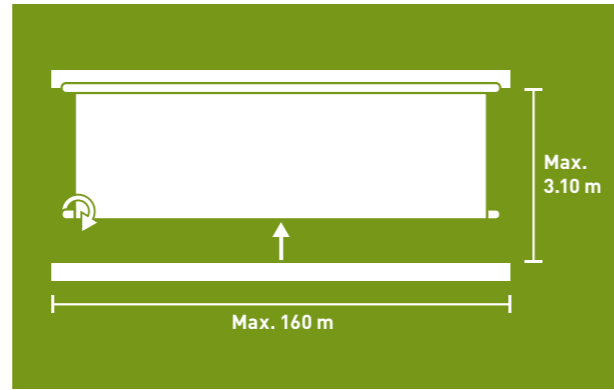
	WLO CON POLEAS	WLO CON TUBO CENTRAL
Dirección	Apertura superior	
Mecanismos de apertura	Con sierra de recogida	Con tubo central y tambores
Altura*	Hasta 3.10 m	
Ancho*	Hasta 100 m para motor central, hasta 50 m para motor lateral	Hasta 160 m para motor central, hasta 80 m para motor lateral
Recogida	Enrollado inferior	
Sistema apertura	Manual, eléctrico/manual o eléctrico/automático	

* También disponible en modelo para altura max. 4.40 m opening height y 100 m de ancho.



Ventilación Natural

Lubratec WLU – Ventilación tipo cortina de apertura inferior



Beneficios

- Disponible en tres versiones
- Varios mecanismos de apertura
- Acceso de aire fresco por la parte inferior permitiendo la entrada directa de aire renovado a los animales
- Diferentes combinaciones de materiales para proteger a los animales de corrientes
- Se puede integrar en el sistema Lubratec Smart

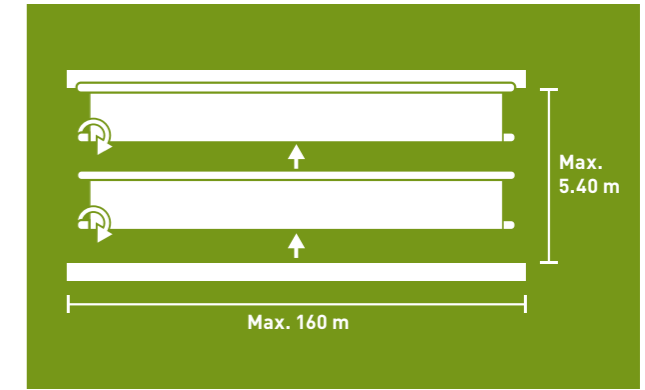
Características sistema WLU

	WLU CON MOTOR SOBRE GUÍA	WLU CON MOTOR FIJO	WLU CON TUBO MOTOR
Dirección	Apertura inferior		
Mecanismo de apertura	Con motor con guía	Fixed drive unit with long telescope	Lateral drive unit with tubular motor and guide rail
Altura*	Hasta 3.10 m		
Ancho*	Hasta 160 m para motor central, hasta 80 m para motor lateral		Hasta 30 m
Recogida	De abajo a arriba		
Sistema apertura	Manual, eléctrico/manual o eléctrico/ automático		Eléctrico/manual

* También disponible en versión XL para max. 4.40 m de altura y 100 m ancho.



Lubratec doble WLU – Ventilación tipo cortina doble apertura



Beneficios

- Varios mecanismos de apertura
- Acceso de aire fresco por la parte inferior permitiendo el suministro de aire limpio directo al animal
- Acceso de aire fresco por la parte superior permitiendo renovar el aire sin crear corriente en la zona inferior
- Gran flexibilidad: apertura y cierre independiente entre zonas según necesidades
- Se puede integrar en el sistema Lubratec Smart

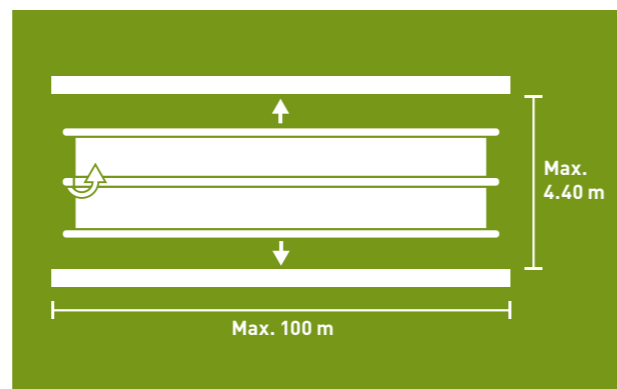
Características del sistema Doble WLU

	DOBLE WLU
Dirección	Inferior y central
Mecanismo de apertura	Con motores sobre guía
Altura	Hasta 5.40 m
Ancho	Hasta 160 m para motor central, hasta 80 m para motor lateral
Recogida	Dos lonas, de abajo a arriba
Sistema apertura	Manual, eléctrico/manual o eléctrico/automático. Con dos motores gestión independiente.



Ventilación Natural

Lubratec Ventilación tipo cortina para terneros



Beneficios

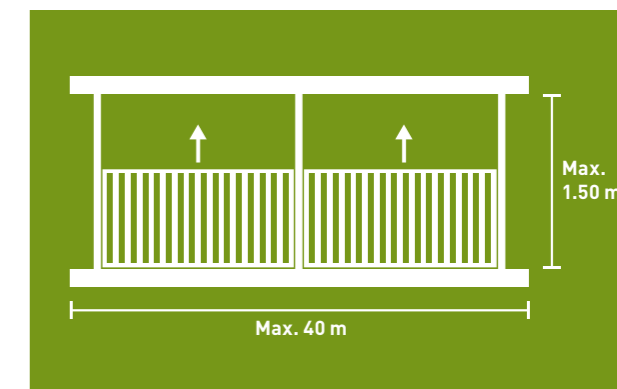
- Mecanismos de apertura a elegir
- Entrada de aire fresco dentro de la instalación por la parte inferior aportando aire limpio directo al animal
- Entrada de aire por la parte superior permitiendo renovar el aire sin crear corrientes directas en planta
- Diferentes tipos de mallas de protección disponibles para regular la entrada de aire y evitar corrientes
- Sin diferencias de temperatura – gracias a la apertura superior e inferior
- Se puede integrar en el sistema Lubratec Smart

Características WL para terneros

	WL PARA TERNEROS
Dirección	Apertura superior e inferior
Mecanismos de apertura	Con tubo motor
Altura	Hasta 4.40 m
Ancho	Hasta 100 m par motor central, hasta 50 m para motor lateral
Recogida	Enrollado central
Sistema apertura	Manual, eléctrico/manual o eléctrico/automático



Lubratec Ventanas elevables



Beneficios

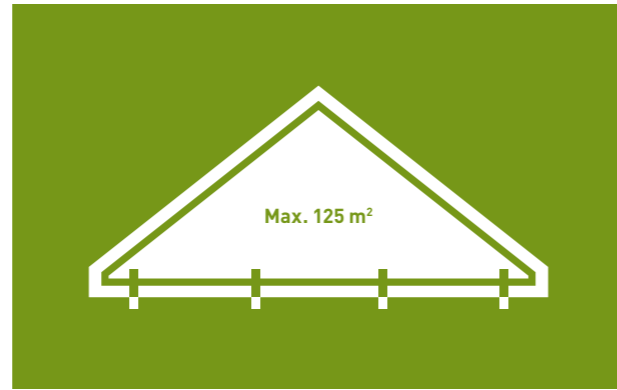
- Resistencia UV y traslúcido
- Marco perimetral de aluminio para garantizar máxima fiabilidad
- Disponible en dos versiones
- Mecanismo de apertura a elegir
- Montaje sencillo en poco espacio necesario
- Incluye protección de viento exterior

Características de la Ventana elevables

	VENTANAS CON BURLETE	VENTANA SIN BURLETE
Dirección	Apertura superior	
Mecanismos de apertura	Con sistema de poleas o con tubo con tambores	
Altura	Hasta 1.50 m	
Ancho	Hasta 40 m	
Sistema apertura	A elegir entre manual o eléctrico	
Características especiales	Burlete perimetral para aislamiento de la instalación con anclaje inteligente	Sistema sencillo de recogida con tubos de protección de viento

Ventilación Natural

Lubrateg Cerramientos fijos



Beneficios

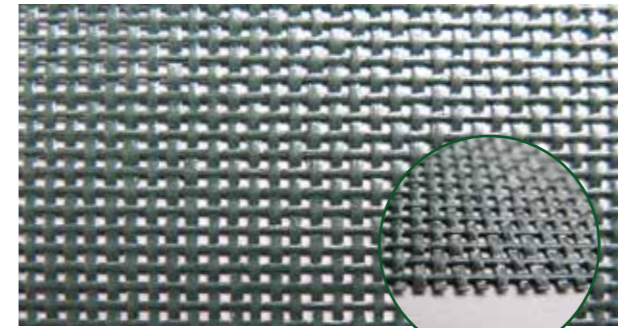
- Múltiples aplicaciones
- Mínimo mantenimiento – Tensado permanente sin pliegues
- Protección efectiva frente al viento y al clima a la vez que permite acceso de aire fresco
- Fabricación a medida en diferentes formatos y tamaños
- Fijación resistente para estructuras ligeras



Cerramientos fijos de garantía, tensados con carracas y sin pliegues

Materiales

Sistemas de protección de viento Lubrateg

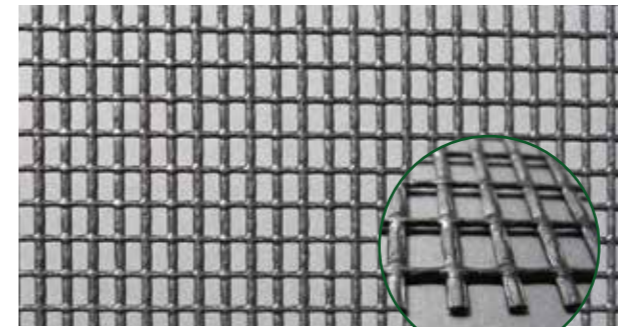


Verde oscuro
Art. no. FW52.144DGD

PES-PVC MESH 73 52.144

Tejido de malla de PES con recubrimiento de PVC, peso/area: aprox. 250 g/m², frenado aire: aprox. 80%

Negro	Art. no. FW52.144SFRA
Verde oscuro	Art. no. FW52.144DGD

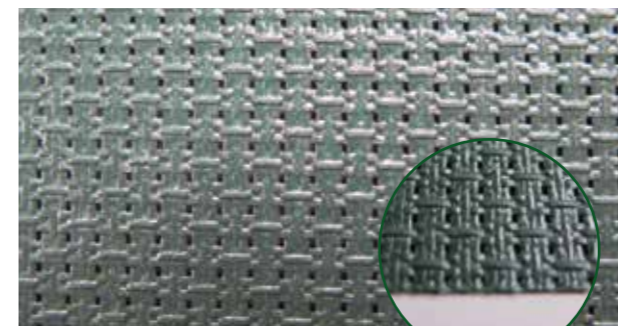


Negro
Art. no. FW40/40-4SA

PES-PVC MESH 40 40/40

Tejido de malla de PES con recubrimiento de PVC, peso/area: aprox. 360 g/m², frenado aire: aprox. 35%

Negro	Art. no. FW40/40-4SA
Verde oscuro	Art. no. FW40/40-4WGA



Verde oscuro
Art. no. FW60/60-1DGFRA

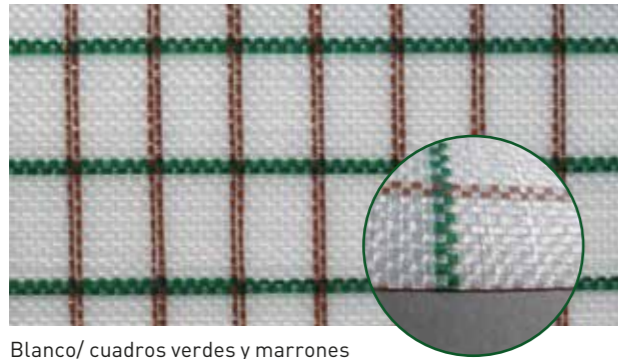
PES-PVC MESH 92 60/60-1

Tejido de malla de PES con recubrimiento de PVC, peso/area: aprox. 450 g/m², frenado aire: aprox. 92%

Negro	Art. no. FW60/60-1SFRA
Beige	Art. no. FW60/60-1BEFRA
Gris	Art. no. FW60/60-1GFRA
Verde oscuro	Art. no. FW60/60-1DGFRA

Materiales

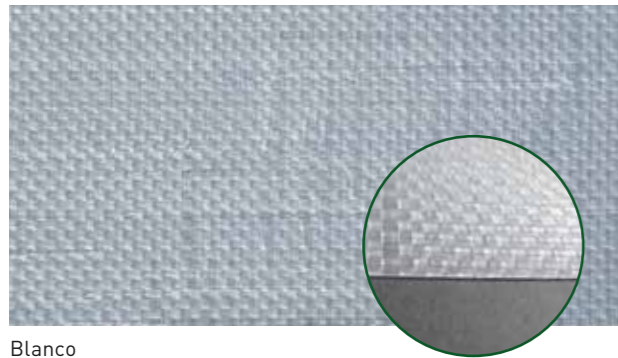
Sistemas de ventilación lateral Lubratec



Blanco/ cuadros verdes y marrones
Art. no. FW80.6108GB/BBSA

PE HTP 8 LONA BLANCA CON CUADROS VE/MA

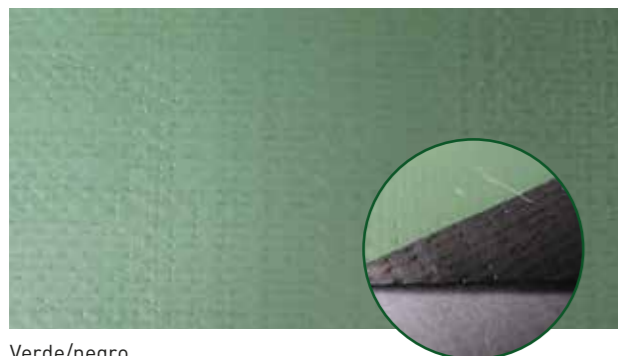
Tejido de PE con recubrimiento PE en ambas caras, 5-ply, peso/area: aprox. 380 g/m², certificado de ensayo nacional (abP)



Blanco
Art. no. FW80.6108/BBSA

PE HTP ECO LONA BLANCA

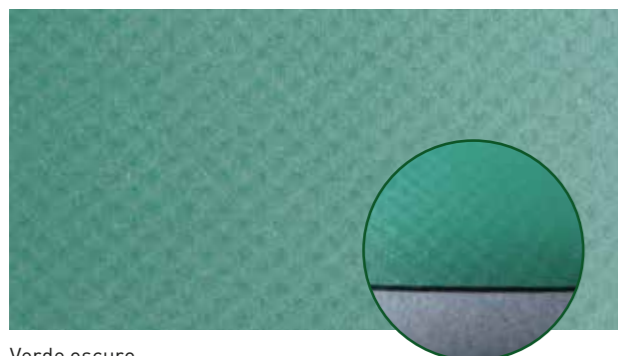
Tejido de PE con recubrimiento PE en ambas caras, 5-ply, peso/area: ≥ 350 g/m²



Verde/negro
Art. no. FW80.6387VD/BBB

PE HTP 8 LONA VERDE/NEGRO







Tejido de PE con recubrimiento PE en ambas caras, 5-ply, peso/area: aprox. 365 g/m²

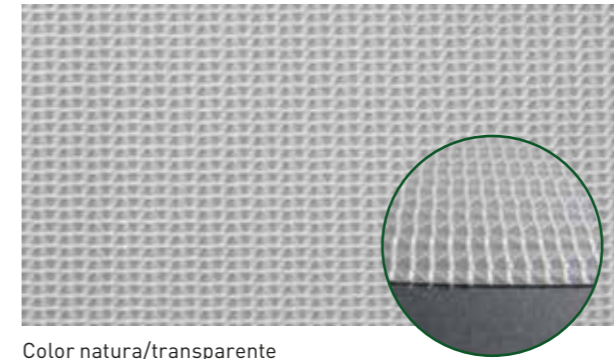


Verde oscuro
Art. no. FW50.149DGA

PES-PVC LONA 6.5

Malla de PES recubierta de PVC en ambas caras, peso/area: aprox. 650 g/m²

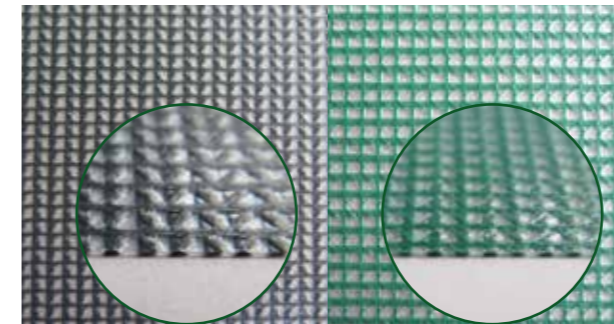
	Marrón	Art. no. FW50.149BFR8.8A
	Negro	Art. no. FW50.149SA
	Beige	Art. no. FW50.149BEA
	Gris	Art. no. FW50.149GFRA
	Verde oscuro	Art. no. FW50.149DGA
	Blanco	Art. no. FW50.149WFRA



Color natura/transparente
Art. no. FW50.149TRFRA

PES-PVC LONA 6.5 BLANCO/TRANSPARENTE

Malla de PES recubierta de PVC en ambas caras, peso/area: aprox. 680 g/m²



Negro/transparente
Art. no. FW50.149S/TRA

Verde/transparente
Art. no. FW50.149GRTRFRF

PES-PVC LONA 6.5 NEGRO/ Y VERDE/TRANSP.

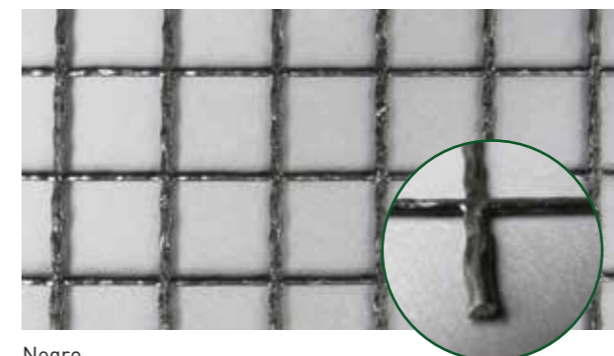
Malla de PES recubierta de PVC en ambas caras, peso/area: aprox. 680 g/m²



Blanco
Art. no. FW50.149SCHA

PES-PVC 4M LONA BLANCO AISLANTE

Lona aislante de 4 mm de espuma blanca, peso/area: aprox. 1,300 g/m²



Negro
Art. no. FR25/25-25A

PES-PVC MALLA 18 NEGRA 25/25

Tejido de malla de PES con recubrimiento de PVC, peso/area: aprox. 350 g/m²

Ventilación Activa

Para mayor aire fresco en su instalación

En instalación de grandes dimensiones, los sistemas de ventilación natural tipo cortina pueden no ser suficientes en ocasiones para conseguir la ventilación necesaria. En esos casos se hace necesario incorporar soluciones de ventilación activa para crear las condiciones idóneas. Con estos sistemas conseguimos reducir la cantidad de gérmenes y patógenos en el interior. Los problemas respiratorios son a menudo el resultado de unas malas condiciones ambientales de la instalación y son causa habitual de enfermedades pulmonares.

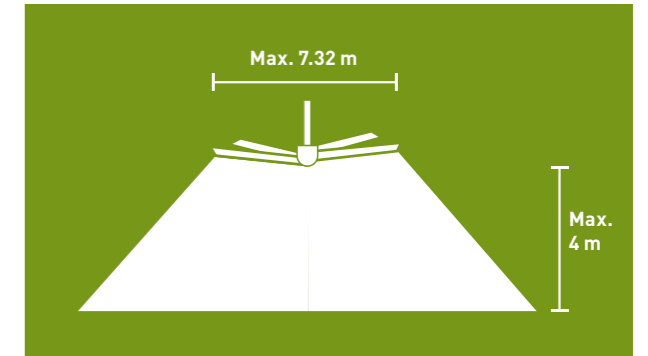
La ventilación activa aporta ese remedio efectivo. Buscando siempre evitar las corrientes. Nuestros

diferentes sistemas se ajustan a cada tipología de instalación y favorecen la salud animal.

En los establos de techos altos, los ventiladores de techo garantizan la circulación continua de aire en todo el interior. El aire es distribuido por el ventilador y empujado hacia abajo y hacia afuera en forma de cono. Esto permite la introducción de aire fresco del exterior, que luego circula por todo el establo.

Los ventiladores axiales aspiran aire fresco del exterior y lo introducen en la instalación.

Ventiladores Verticales Lubratec



Beneficios

- Disponible en tres medidas: (3.66 m, 4.88 m y 7.32 m de diámetro)
- Alta eficiencia gracias al especial diseño de sus aspas
- Gran volumen y velocidad de aire
- Refresco eficiente para el animal
- Gestión automatizada y programada según necesidades
- Se puede integrar en el Sistema Smart Lubratec

Características del Ventilador

	3-66	4-88	7-32
Diámetro	3.66 m	4.88 m	7.32 m
Area de cobertura	Appox. 18 m diámetro	Aprox. 26 m diámetro	Aprox. 30 m diámetro
Recomendaciones	La altura óptima corresponde con el diámetro del ventilador Tener en cuenta las distancias de seguridad del techo y estructura		
Control	Botonera de control manual incluida. Opcional programa tipo Eco-18 para automatización. Sensor de temperatura incluido con el ECO-18. Posibilidad de anemómetro.		



Suministro continuo de aire limpio directamente al animal



Reducción del estrés medible



Renovación continua de aire con alta eficiencia energética

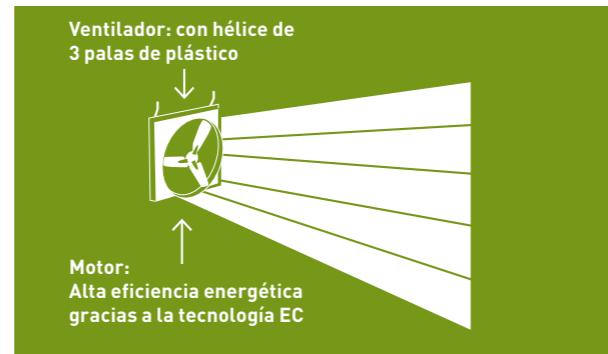


Reducción de enfermedades respiratorias



Ventilación Activa

Lubratec Ventilador Axial



Product benefits

- El aire fresco se aspira desde el exterior y se lleva al interior del establo
- Mayor velocidad del aire al animal
- Refrigeración de los animales con eficiencia energética
- Es posible su montaje en naves de baja altura
- Anillo de flujo optimizado para mayor alcance
- Sistema de control integrado en el motor
- Especialmente tranquilo gracias a las palas de plástico
- Sin rejillas de frenado
- Se puede integrar en el sistema inteligente de Lubratec

Axial Fan profile

	MOTOR DIRECTO	MOTOR DE CINTURON
Dirección	Directo, 0-10 V ajustable	Bandas de cuña, 0-10 V ajustable
Potencia	48,930 m³/h	
Voltaje	3-fases, 380/400 V, 50 Hz, 1.29 A	1-fase, 230 V, 50 Hz, 2.7 A
Dimensiones	146 x 35 x 146 cm	
Peso	46 kg	52 kg



Lubratec Tube Air



Beneficios

- Suministro de aire fresco continuo directo al animal
- Cálculo y diseño específico para cada instalación
- Idóneo para instalaciones existentes con bajos techos y mala ventilación
- Reducción continua de presión microbiana
- Previene de enfermedades e infecciones respiratorias - reducción en costes de tratamiento (hasta un 60%)
- Fabricación a medida para aplicaciones específicas
- Conforme a criterios de veterinarios
- Se puede integrar en el sistema inteligente de Lubratec

Lubratec Tube Cool



Beneficios

- Precisión en la dirección del aire para prevenir el estrés térmico
- Reducción del estrés medible en el ganado
- Velocidad del aire adaptable a los requerimientos específicos de la instalación
- Simulación de ambiente en 3D del cálculo exacto de refrigeración necesario con el tubo
- Cálculo personalizado y fabricación para la aplicación específica
- Producto vinculado a asesoramiento veterinario
- Sistema diseñado con alta tecnología para crear un ambiente idóneo controlado todo el año
- Se puede integrar en el sistema inteligente de Lubratec



Efecto de los tubos

En el ganado

Los tubos Lubratec se pueden utilizar para crear un ambiente interior idóneo en todas las zonas de su instalación, con independencia de la estructura de la nave. Dada la inmensa capacidad metabólica de la vaca de leche, se generan altos niveles de calor corporal durante la digestión y lactancia. Cuando las temperaturas del exterior no ayudan a disipar de forma natural ese calor, el animal

sufre estrés térmico. En el caso de la vaca de leche, esta situación, además de otras cosas, genera una importante reducción en la producción de leche y desórdenes en su fertilidad. Mediante nuestros expertos en condiciones ambientales para instalaciones ganaderas, se beneficiará de una amplia experiencia y conocimiento práctico sobre los tubos.

Impacto en la vaca de leche



Ingesta constante de alimento y más tiempo de descanso



Hasta 3 litros de incremento de producción de leche por vaca**



Probado como el sistema más eficiente del mercado*

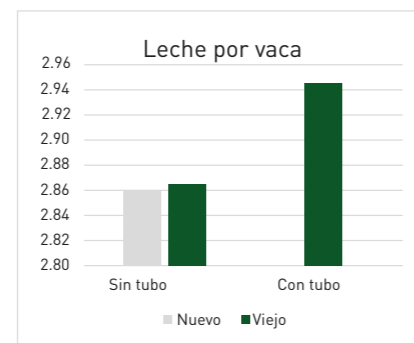
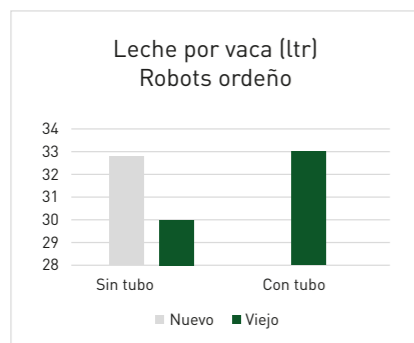


Reducción del estrés medible vacas más sanas

Incremento de la producción de leche gracias a los tubos

Situación inicial: dos establos simétricos, construidos en 1990 (antiguo) y en 2014 (nuevo); unidos en el medio con 2 robots. La nave antigua unos 3 kg menos de leche por vaca al día.

Medida: Instalación del tubo Lubratec



Resultado:

- Incremento de la producción de leche en el viejo edificio de 3.5 ltr
- Incremento del número de ordeños en el antiguo edificio del 3%

Impacto en los terneros

37 instalaciones de terneros con tubos Lubratec se tomaron de referencia. En un 66-68%** se observó una reducción de las enfermedades respiratorias, reduciéndose en su caso hasta un 72-87%** los costes en antibióticos.

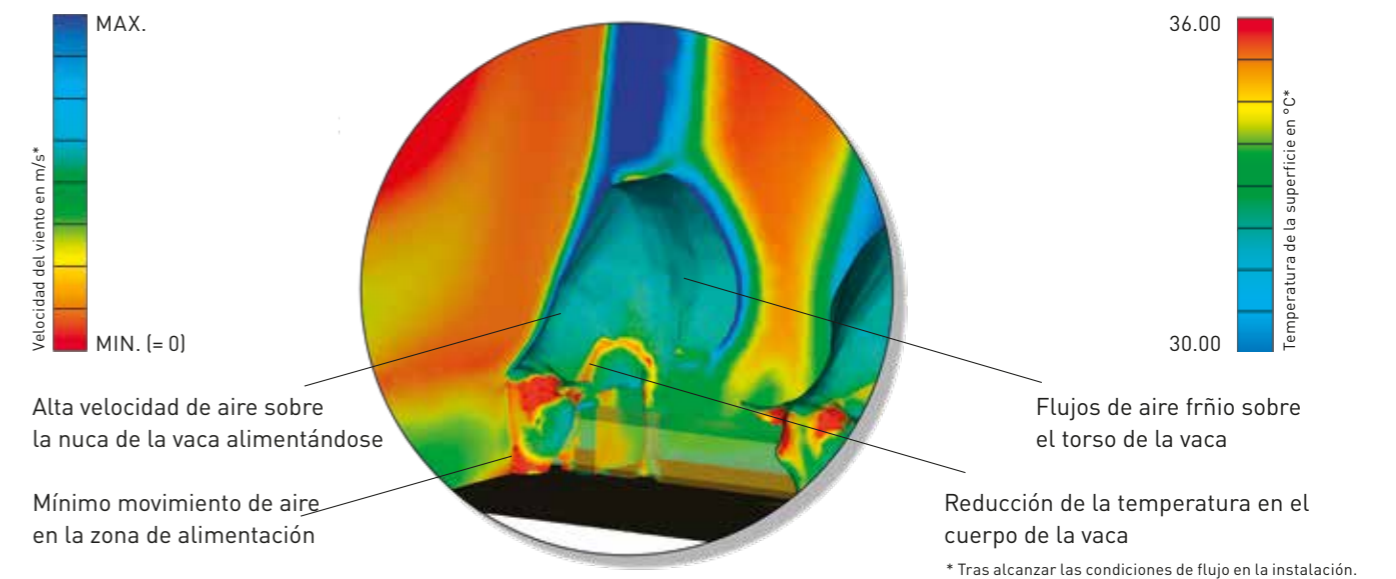
* Bases de la comparación: Sistemas de refrigeración con un efecto de fresco; velocidad del aire definida por animal, costes de compra y energía. Costes calculados para un periodo de años (considerando un funcionamiento continuo).
 ** Comparado con vacas de leche en instalaciones sin ventilación y en condiciones normales.

Simulación de flujo de aire

Refrigeración eficiente con velocidad de aire óptima

La cantidad de aire fresco y velocidad del aire se pueden adecuar a cada zona de la instalación y sus diferentes características (ej. secado de lactantes, zonas de alimentación, cubículos, salas de ordeño de

espera). Los tubos Lubratec se pueden usar para crear las condiciones óptimas en cada zona – lo que supone promover el bienestar animal y la eficiencia de costes en todas sus operaciones.



Velocidad del aire en la espalda del animal



> 1.5 m/s por cubículo
> 2.5 m/s para zonas de alimentación

Opciones para regular el rendimiento

Todos los tubos se pueden combinar con programadores para un uso continuo automatizado todo el año.

Actualización al modelo ventilador EC

- Reducción del consumo energético mediante una optimización integral del rendimiento

Controlador con temperatura (230 V)

- Medición de temperatura con sensores
- Regulación de voltage
- Funcionamiento automático

Simple temperature-driven controller (0-10 V)

- Medición de temperatura con sensores
- Regulación por frecuencia

Control manual (230 V)

- Para regulación de voltage
- Interruptor on/off

Programador (0-10 V)

- Medición de temperatura con sensores
- Regulación de frecuencia
- Funcionamiento automático
- Display funcionamiento

HUESKER

El “know how” detrás de nuestros sistemas Lubratec

Sobre sus más de 150 años de historias, HUESKER ofrece un amplio y exitoso recorrido en la innovación del sector agropecuario. Ofrecemos un amplio rango de soluciones en los campos de bienestar animal, biogás, almacena-

miento y protección de forraje. Descrito en la parte inferior aparecen los diferentes servicios que ofrecemos para facilitar su trabajo. Estamos a su disposición para atender cualquier de sus necesidades.

Te ayudaremos en el diseño de la solución más eficiente para tu instalación y tus animales.

Producción

Fabricamos y montamos tu solución Lubratec en nuestros centros productivos de Alemania para ofrecerte todos los beneficios de los más de 150 años de experiencia en el sector productivo textil. Nuestros productos están especialmente diseñados para ofrecer fiabilidad y durabilidad de forma que nuestros clientes se centren únicamente en sus animales sin preocuparse de nada más.

Customización

La fabricación a medida de nuestros productos es un pilar central en nuestro catálogo. Únicamente nos tiene que indicar las medidas, colores y necesidades técnicas. Nuestra función es ofrecerle la solución idónea. De esta forma usted recibe el producto que mejor encaja en sus necesidades.

Digitalización

Gestión ganadera Inteligente para el máximo bienestar animal. Con Lubratec Smart, sus sistemas de ventilación e iluminación Lubratec era controlados y conectados de forma inteligente. Gracias a la perfecta coordinación de las soluciones de hardware y software, se asegura las mejores condiciones en su instalación en todo momento.

Montaje

Para garantizar que todo funciona correctamente y que se aprovecha al máximo el rendimiento de nuestros sistemas, ofrecemos el montaje de los mismos por parte de personal especializado. También podemos ofrecer soporte técnico en los casos en que el cliente opte por el montaje con sus medios siempre que sea viable.

Servicio postventa

Bajo petición, nuestros distribuidores Huesker le pueden ofrecer un servicio de mantenimiento para darle más tranquilidad y olvidarse de problemas durante la vida útil del sistema. Esto supone que no tenga que preocuparse de ello, y centrarse así en sus animales.

Consulting y diseño

Con una amplia experiencia reflejada en cantidad de proyectos, nuestros expertos están a su disposición para asesorarle en el diseño de su nueva instalación o en la reforma del existente. Podemos colaborar con su arquitecto para sacar el mayor rendimiento de sus ideas.



Lubratec® es una marca registrada de HUESKER Synthetic GmbH.
HUESKER Synthetic está certificado conforme a ISO 9001 e ISO 50001.



HUESKER Synthetic GmbH

Fabrikstrasse 13-15
48712 Gescher, Germany
Phone: + 49 (0) 25 42 / 701 - 0
Fax: + 49 (0) 25 42 / 701 - 499
Mail: huesker@HUESKER.es
Web: www.HUESKER.com

HUESKER Geosintéticos, S.A.U.

Pol. Industrial Talluntxe II
C/ O Nave 8
31110 Noain (Navarra), Spain
Phone: + 34 (0) 948 198 606
Mail: HUESKER@HUESKER.es
Web: www.HUESKER.es

 **HUESKER**
Ideen. Ingenieure. Innovationen.