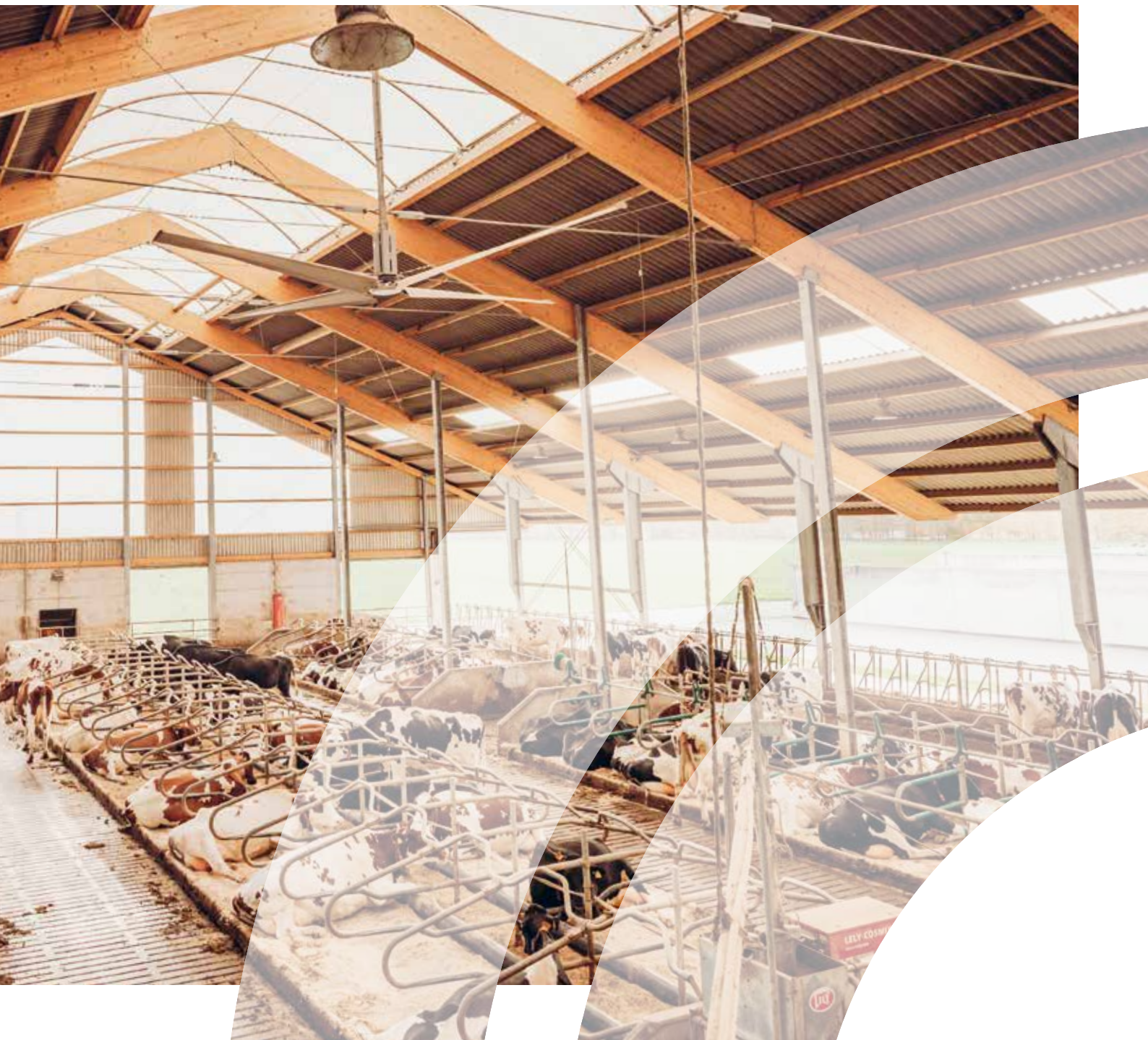




Lubratec® smart

Gestión óptima de naves ganaderas



Lubratec

Conocimiento experto de sus necesidades

En la gestión moderna de las explotaciones, un ambiente óptimo en la nave es un factor de éxito que a menudo se subestima. Una ventilación insuficiente reduce el bienestar de los animales. Los veranos calurosos, combinados con altas

temperaturas en la nave, aumentarán en el futuro. Una mala climatización de su nave puede provocar un mayor estrés térmico y repercutir negativamente en el bienestar de los animales.



Promover ganadería respetuosa con los animales



Realización un clima sano y estable



Aumentar animales salud



Apoyo a al comportamiento de la propia especie



Simplificación de gestión agrícola gestión

Más bienestar animal y eficiencia

Ventilación inteligente: control digital y regulación innovadora

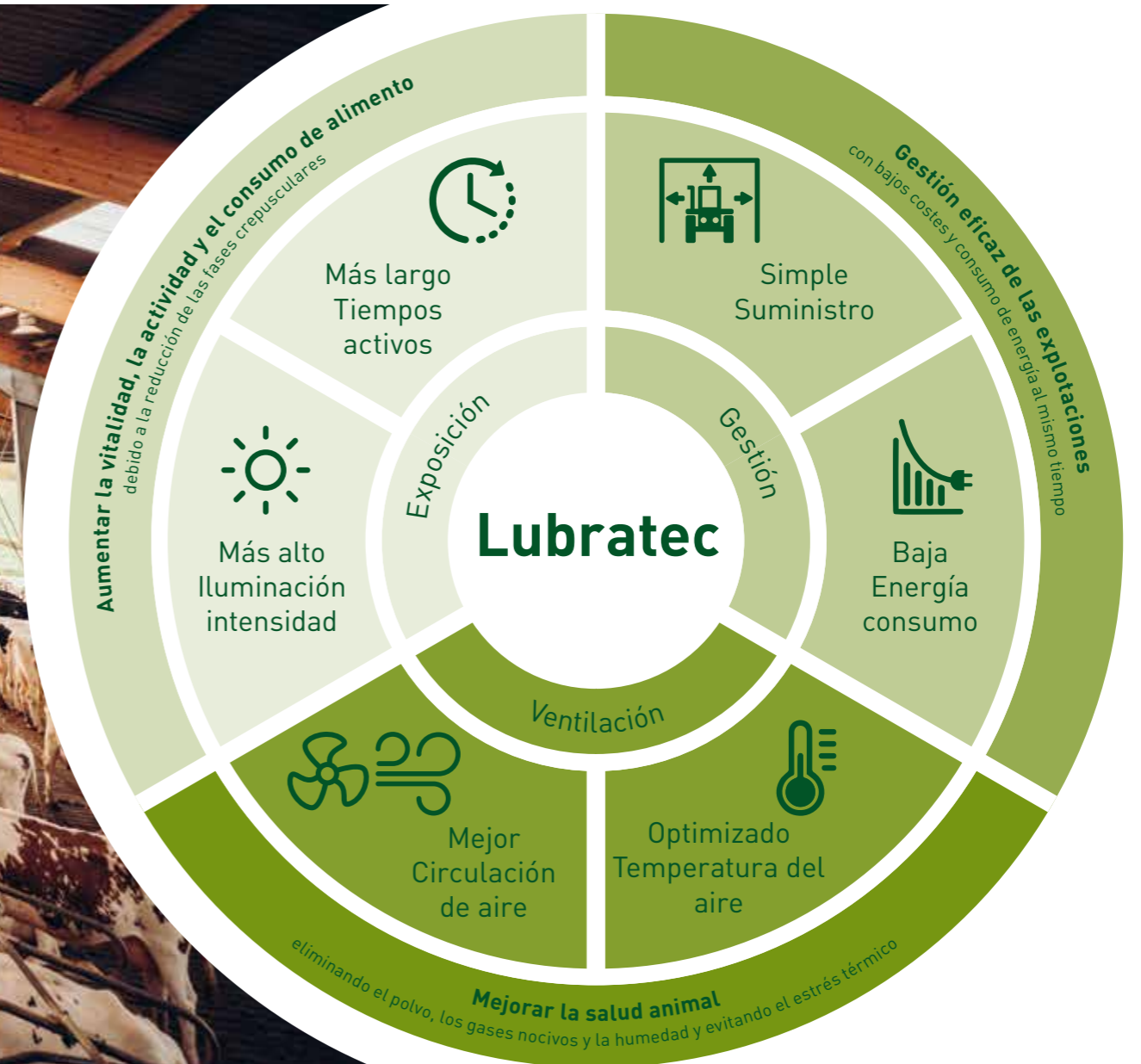
Hoy en día, la digitalización y la automatización se están abriendo camino en todos los ámbitos, incluida la agricultura. En los últimos años han ocurrido muchas cosas, sobre todo en el campo de la tecnología: el GPS, la telemetría y la conducción autónoma forman parte de la vida cotidiana de los agricultores.

Sin embargo, cuando se habla de agricultura inteligente, la mayoría de la gente piensa en cultivos herbáceos y no tanto en explotaciones ganaderas. Sin embargo, el granero no sólo es un componente central de la granja, sino también uno de los más complejos. Por eso, en HUESKER dedicamos toda nues-

tra atención al establo con la marca Lubratec y ofrecemos una amplia gama de soluciones. Hay que dar valor al hábitat de sus animales.

Un clima estable y óptimo es esencial para que sus animales se sientan completamente cómodos. Con Lubratec Smart, estamos haciendo una importante contribución en este sentido: innovadora, inteligente y totalmente centrada en el bienestar animal.

Entre en una nueva era de gestión de establos - ¡con Lubratec Smart!



Lubratec Smart

Máximo bienestar animal gracias a una red inteligente

Con Lubratec Smart, obtendrá una solución completa perfectamente armonizada que incluye hardware y software. Gracias al sistema de medición inteligente y a la conexión en red

inteligente, puede estar seguro de que el clima del establo es ideal en todo momento. Y gracias a la visualización de los datos de medición, siempre sabrá cómo están sus animales.

Los componentes básicos

Lubratec SmartBox

La Lubratec SmartBox es un elemento central del sistema en red. Mide constantemente datos climáticos importantes en zonas relevantes del establo y los envía a la SmartApp de Lubratec. Se miden: Temperatura, gases nocivos, humedad, luminiscencia, THI.



Lubratec SmartApp

La Lubratec SmartApp prepara todos los datos de la Lubratec SmartBox, visualiza el clima del establo y documenta desarrollos y eventos.



Lubratec SmartPad

El Lubratec SmartPad es una unidad central de control que integra todos los productos Lubratec y los sensores están armonizados entre sí.



Tecnología de climatización inteligente

Interconexión integral de productos de ventilación e iluminación

Con Lubratec Smart, puede hacer realidad la moderna tecnología de climatización de establos mediante la interconexión inteligente de productos de ventilación e iluminación. Todos los componentes integrados pueden controlarse y regularse de forma centralizada. La SmartApp de Lubratec se utiliza para visualizar la SmartBox y proporciona una

visión completa de todos los datos climáticos del establo. El SmartPad se visualiza y controla a través del mando a distancia del SmartPad. La SmartBox transmite sus valores medidos de forma energéticamente eficiente mediante tecnología inalámbrica de largo alcance, mientras que los sensores SmartPad se conectan por cable.



Controlador
Sistemas de ventilación, ventiladores, luces LED



Estación meteorológica



Sistemas de ventilación



Ventiladores



Axiales ventiladores



Tubos



Luces LED

Lubratec SmartBox

Datos climáticos en tiempo real

La compacta y potente Lubratec SmartBox controla todos los parámetros importantes del clima del establo que influyen directamente en el bienestar de sus animales.

La caja mide datos importantes en puntos climáticamente relevantes de sus establos: Los sensores individuales y combinados de alta precisión registran de forma fiable y en tiempo real la concentración de CO₂, la temperatura actual, la humedad y la intensidad de la luz. El sistema también calcula el índice de temperatura-humedad (THI) a partir de los datos actuales de temperatura y humedad.

La carcasa de la caja está fabricada en plástico ABS de alta calidad, requiere poco mantenimiento y es duradera. La Smart-Box puede instalarse de forma rápida y segura en todas las superficies, y su integración en el sistema es sencilla. Y usted sigue siendo flexible en todo momento: sólo tiene que añadir más SmartBoxes si cambia o amplía sus establos.

Gracias a los fiables datos de medición, siempre sabrá cómo están realmente sus animales. Esto le permite tomar medidas específicas -o hacer que se tomen automáticamente- para aumentar específicamente el bienestar de sus animales.

Los detalles técnicos de un vistazo

- Carcasa robusta y protegida contra el polvo
- Alimentación: conexión de 230 V
- Transmisión de datos: Tecnología de radio de largo alcance (LoRa)
- Cálculo del THI

Temperatura °C

Luminiscencia Lux

Humedad del aire H₂O

Gases nocivos CO₂

Índice de temperatura-humedad °C /%



Lubratec SmartApp

Hacer visible el clima del establo

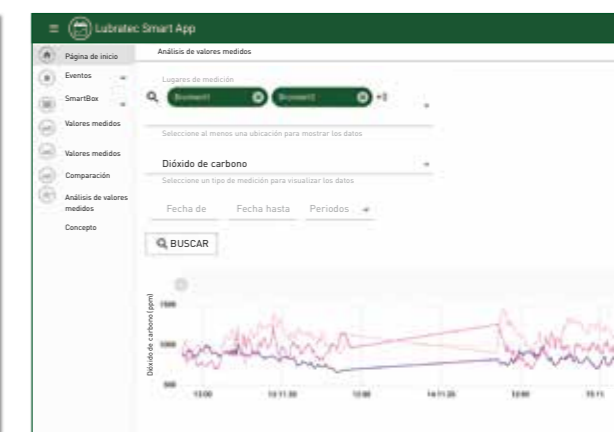
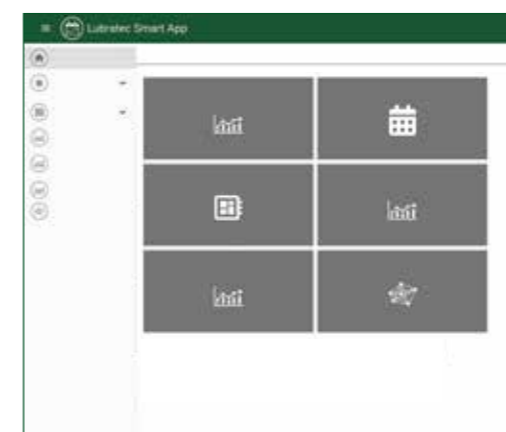
La Lubratec SmartApp basada en navegador proporciona una rápida y clara visión general del clima del establo en cualquier momento y agrupa todos los valores medidos en una ubicación central. Puede ver todos los valores

medidos actuales e históricos y realizar sus propias entradas, por ejemplo, para documentar acontecimientos como el cuidado de los cascos o condiciones meteorológicas inusuales.

Visualización clara de los valores medidos

El sistema de semáforos de colores para todos los valores medidos le permite realizar comprobaciones rápidas: puede ver inmediatamente lo bien que se adapta el clima del establo a sus animales. También se muestran directamente las desviaciones de los valores medidos recomendados o ajustados

individualmente. La visualización también es posible en forma de diagrama de curvas para que pueda seguir mejor la evolución de los valores medidos. Si lo desea, un asesor climático de graneros HUESKER le ayudará a interpretar los datos medidos.



Funcionamiento intuitivo y documentación sobre bienestar animal

La Lubratec SmartApp le ofrece una interfaz intuitiva que le permite cambiar rápidamente entre los distintos menús. El sistema le permite documentar sucesos como el cuidado de las pezuñas, el calor extremo, las lluvias, las tormentas o los cambios de alimentación. Esto le permite comprender mejor las interrelaciones y reaccionar ante los efectos negativos de forma selectiva.



El modelo de Fases

Tres fases climáticas: un granero óptimamente controlado

Un establo climático exterior plantea exigencias muy diferentes al sistema climático a lo largo del año. En verano, los animales deben estar protegidos del calor de forma fiable, en invierno hay que centrarse en mantener una buena ventilación básica a bajas temperaturas y en primavera y otoño las condiciones suelen cambiar en pocas horas.

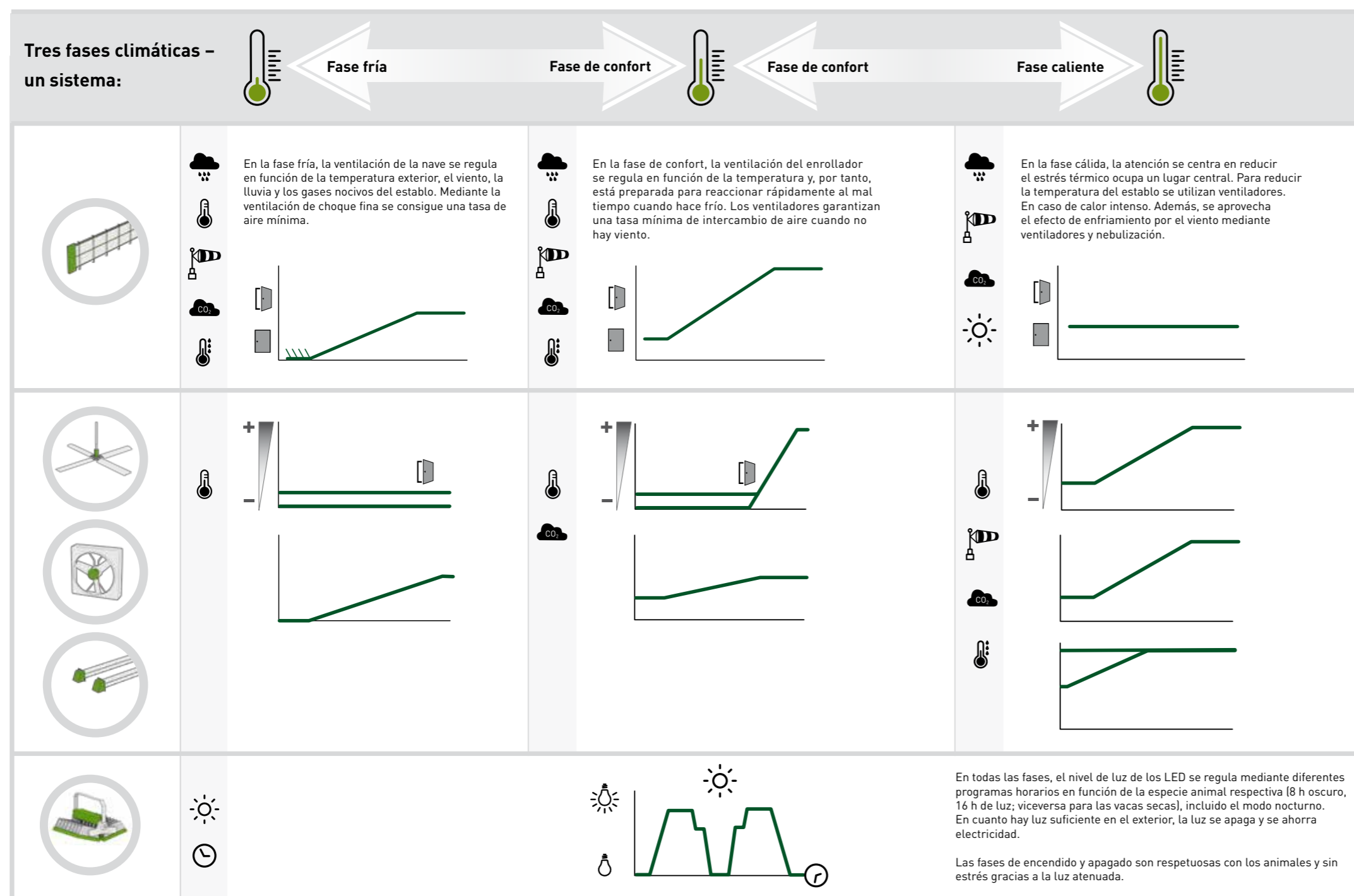
Para responder de forma óptima a estos retos cambiantes, los algoritmos de control trabajan con tres fases climáticas coordinadas de forma inteligente: Fase fría, fase cálida y fase de confort. En particular, la fase de confort -generalmente normalmente en periodos de transición (otoño y primavera)- garantiza una rápida adaptación a las fluctuaciones típicas del clima exterior.

En las tres fases, el sistema de control tiene en cuenta la perfecta interacción entre la ventilación en espiral, los ventiladores y la humidificación opcional para garantizar en todo momento un clima agradable para los animales. Mediante el registro de los datos meteorológicos locales a través de una estación meteorológica específica, todos los productos de climatización Lubratec pueden controlarse de forma proactiva y especialmente eficiente.

La lógica de control se basa en muchos años de experiencia práctica en establos con clima exterior, en estrecha colaboración con veterinarios y ganaderos, y combina algoritmos de control dinámico con funciones inteligentes if-then entre sensores y productos. Tanto la posición de los respiraderos en espiral como el diseño y el modo de funcionamiento específico de los ventiladores utilizados se tienen en cuenta en la regulación automática.

A pesar del alto nivel de automatización, los ganaderos siguen siendo flexibles en todo momento: los límites entre los cambios de fase pueden desplazarse fácilmente, y dentro de las fases, la sensibilidad y el comportamiento de reacción de los productos pueden adaptarse individualmente a la especie animal, la gestión y las características operativas.

Esto crea un clima en el establo que no sólo se controla automáticamente, sino que se adapta activamente a su granja, para una máxima salud animal, eficiencia y un control fiable del clima en cualquier época del año.



Valores medidos que influyen:

- Temperatura
- Precipitación
- Dirección y fuerza del viento
- Gases nocivos, especialmente CO2
- Humedad
- Luz
- Tiempo

Lubratec SmartPad

La pieza central de su sistema de climatización

El Lubratec SmartPad es el elemento central de control del sistema de climatización de su establo. Como "cerebro" del sistema, se comunica con los SmartControllers y garantiza un control preciso y automático de todos los productos integrados de ventilación e iluminación. Gracias a los controles intuitivos, todos los parámetros pueden ajustarse eficazmente para garantizar un clima óptimo para sus animales. Además, la aplicación web permite controlar funciones importantes.

La integración de la SmartBox le permite consultar los valores medidos actuales y los datos meteorológicos registrados por la estación meteorológica para que pueda tomar decisiones en cualquier momento. Gracias al exclusivo modelo de fases, los productos de ventilación e iluminación se sincronizan automáticamente, para conseguir un clima óptimo en el establo que se adapta dinámicamente a la estación y la ubicación.

Sus ventajas de un vistazo

- Control centralizado de todos los productos de clima estable
- Redes inteligentes con SmartControllers
- Adaptación del sistema de control para cualquier tipo de condiciones
- Opciones de control a través de la aplicación web
- Recuperación de valores medidos de la SmartBox y resumen de los datos meteorológicos
- Climatización del establo totalmente automática y controlada de forma independiente

Con el Lubratec SmartPad tendrá el clima de su establo bajo control en todo momento – eficiente, fiable y fácil de manejar.



Con el mando a distancia de SmartPad, también tendrá acceso a SmartPad mientras viaja SmartPad y podrá controlar cómodamente las funciones básicas más importantes.

Lubratec SmartController

Control inteligente y funcionamiento sencillo

Optimice los procesos climáticos de su granero agrícola con nuestros controladores. Control preciso, manejo sencillo y máxima eficacia: esto es lo que caracteriza a nuestras soluciones. Nuestros controladores de ventilación también funcionan independientemente del sistema global Lubratec Smart. Esto le permite beneficiarse directamente de las ventajas de la sencillez y, al mismo tiempo, estar perfectamente preparado para ampliar su sistema de forma modular más adelante.

Controlador WL:

funcionamiento sencillo de la ventilación de bobinado

Un controlador por accionamiento garantiza un control fiable y seguro de sus sistemas de ventilación en espiral. Gracias a la supervisión integrada de las funciones del accionamiento, el funcionamiento se comprueba continuamente y los fallos pueden detectarse en una fase temprana. El manejo intuitivo es posible directamente en el controlador, mediante botones externos o a través del SmartPad - para la máxima comodidad, el máximo suministro de aire fresco y un control transparente del sistema en todo momento.

Controlador de ventiladores:

gestión eficaz de los ventiladores

Controle varios productos de ventilación activa, como ventiladores axiales y de techo, tubos o sistemas de refrigeración por nebulización, con un único tipo de controlador. Cada producto instalado tiene su propio controlador, para que cada una para que cada unidad pueda controlarse de forma individual y pueda controlarse de forma individual y precisa. Su sencillo manejo permite climatización activa optimizada, manualmente o a través del SmartPad.

Controlador LED:

control preciso de la iluminación

El controlador LED garantiza que las fuentes de luz se regulen según sea necesario y también ofrece una iluminación lenta y suave hacia arriba y hacia abajo que se adapta perfectamente al comportamiento del animal. Gracias a la conmutación por grupos, se pueden controlar varias zonas de luz a la vez, mientras que un modo de luz nocturna garantiza una iluminación básica respetuosa con los animales en la fase oscura. Puede manejarse directamente en el dispositivo, mediante botones externos o cómodamente a través del SmartPad.



Estación meteorológica Lubratec

Captura de datos precisos en tiempo real

La estación meteorológica Lubratec registra todas las influencias ambientales relevantes en torno al edificio de su establo: temperatura exterior, luminosidad exterior, precipitaciones, dirección y velocidad del viento. Los valores medidos se transmiten al SmartPad en tiempo real y constituyen así la base de una climatización inteligente y dependiente de las condiciones meteorológicas.

Las robustas unidades de medición están instaladas en la parte delantera del establo y proporcionan continuamente datos fiables. El SmartPad permite que los productos de control climático integrados en el establo – como la ventilación envolvente, los ventiladores o los sistemas de iluminación – reaccionen automáticamente a cualquier condición meteorológica. El resultado: un control preciso, la máxima salud animal y un funcionamiento del establo energéticamente eficiente.

- Temperatura exterior
- Luminosidad exterior
- Precipitación
- Dirección del viento
- Velocidad del viento



Un sistema, muchas opciones de entrada

La forma inteligente de conseguir un clima óptimo en el establo

Lubratec Smart tiene una estructura modular: usted decide cómo empezar. Comience a medir el clima del establo a través de la SmartBox y la SmartApp y obtenga información valiosa de inmediato. El sistema puede ampliarse en cualquier momento,

hasta el control totalmente automatizado con SmartPad y el exclusivo modelo de fases. De este modo, podrá organizar el clima de su establo de forma más inteligente paso a paso y aumentar de forma sostenible el bienestar de sus animales.



Ferías
SmartBox



Control
SmartController



Transparencia para máximo bienestar animal

Con la Lubratec SmartBox y la Lubratec SmartApp, puede registrar de forma fiable todos los datos relevantes para el clima directamente en la cámara climática exterior. Los sensores de alta precisión miden, entre otras cosas, la temperatura, la humedad, el contenido de CO₂ y la intensidad de la luz. Los datos se registran automáticamente y se muestran con claridad en la SmartApp, incluido un sistema de semáforos para obtener una visión general rápida.

Funcionamiento cómodo para mayor control

Con el SmartController, podrá controlar sus productos de ventilación e iluminación de forma sencilla y directa. Los estados de funcionamiento se pueden leer en cualquier momento y se pueden integrar fácilmente pulsadores externos y temporizadores. Gracias a la tecnología "Smart Ready", es posible realizar una ampliación posterior con el SmartPad en cualquier momento.



Reglas

SmartPad

Automatización con lógica única

La pieza central del sistema es el Lubratec SmartPad con el exclusivo modelo de fase. Regula la ventilación y la iluminación de forma totalmente automática, adaptándose al clima, la estación y la ubicación. La lógica de control se basa en muchos años de experiencia y garantiza un clima de establo optimizado para el máximo bienestar de los animales.

El sistema inteligente de climatización del establo

Soluciones inteligentes para un mayor bienestar

La cuestión del bienestar animal en la agricultura es cada vez más importante, pero la cantidad de trabajo para el agricultor debe reducirse al máximo. Lubratec Smart aúna estos dos puntos de forma inteligente. El sistema climático para establos utiliza los datos climáticos específicamente para la cría respetuosa con los animales y la optimización de los procesos operativos.

Con Lubratec Smart, HUESKER ofrece el único sistema del mercado que dispone de un modelo de fase inteligente con algoritmos de control para establos de clima exterior. Como proveedor de servicios integrales, HUESKER suministra todos los productos de ventilación e iluminación de una sola mano

y, gracias a su experiencia en control, los conecta en red para crear un sistema de climatización del establo autosuficiente y óptimamente regulado, adaptado a la estación y a la ubicación.

Lubratec Smart es extremadamente potente: Con funciones avanzadas, un manejo intuitivo y paquetes de productos modulares, el sistema puede adaptarse con flexibilidad a las necesidades de cualquier empresa. Las primeras referencias y la elevada satisfacción de los clientes confirman el desarrollo de HUESKER en el sector de los establos inteligentes. Una gestión de la explotación que conserve los recursos y unos animales sanos son la base del éxito de su empresa agrícola.



Automatización
Clima estable



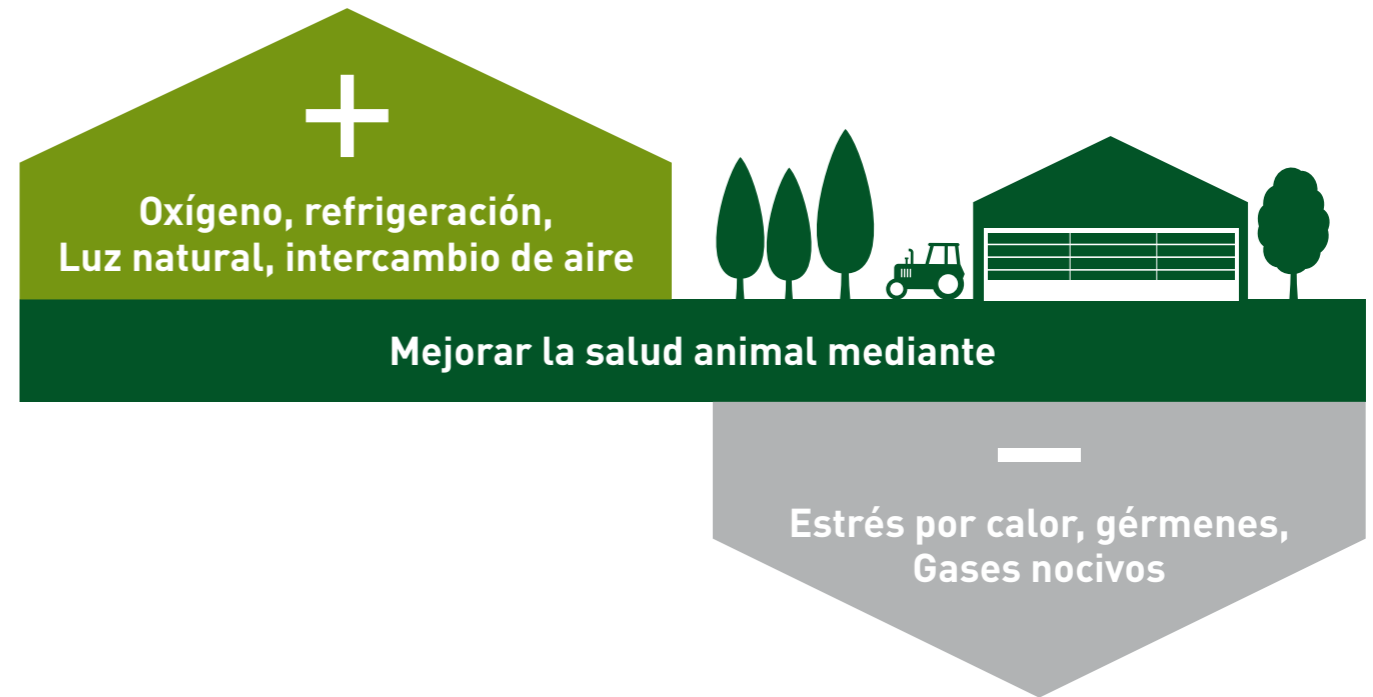
Óptimo para
Bienestar animal



Eficacia
Mejora



Visualización
de bienestar animal



¿Le gustaría tener toda la información que necesita en un solo lugar?
Visite nuestra web



Éxitos en la práctica

Animales sanos y clientes satisfechos

Las granjas de referencia demuestran de forma impresionante cómo Lubratec Smart mejora de forma sostenible el clima en el establo. El sistema inteligente garantiza el mejor clima posible, en cualquier época del año y en una amplia gama de condiciones y tipos de establos.

Evitando específicamente el estrés térmico y fomentando un clima saludable en el establo, el rendimiento del ganado aumenta notablemente. Al mismo tiempo, se reducen eficazmente gérmenes y gases nocivos, lo que se traduce en menos enfermedades respiratorias y menos uso de medicamentos.

Climatización automatizada para obtener las mejores condiciones

Establo de vacas lecheras en Austria | Radstadt

Establo ultramoderno para vacas lecheras en la estación de esquí de Radstadt en Austria, a 850 metros de altitud. El cliente ha optado por el innovador sistema de climatización de establos totalmente automatizado con Lubratec Smart para crear unas condiciones óptimas para sus 60 vacas lecheras.



Lubratec Smart también convence desde el punto de vista económico: el sistema de control energéticamente eficiente reduce los costes operativos, el sencillo manejo ahorra tiempo y la alta fiabilidad del sistema garantiza un funcionamiento sin problemas. Esto no sólo mejora el bienestar animal, sino también la eficiencia laboral en la explotación de la granja.

Los comentarios positivos sobre el terreno así lo confirman: Lubratec Smart aporta un verdadero valor añadido.

Nodrizas con ventilación individual estable

Nodriza para ganado en Alemania | Ahaus

Cubículos de nueva construcción con gran apertura superior Lubratec para un aire fresco uniforme. En los días calurosos los potentes ventiladores axiales proporcionan una refrigeración activa adicional. Todo el sistema de climatización se gestiona a través del SmartPad, que se conecta con los SmartControllers de los respectivos productos y permite controlar así unas condiciones estables óptimas en todo momento.



Escanee ahora y más información. >>



HUESKER es su socio de confianza. Todo salió según lo previsto y pudimos trasladar nuestras vacas al nuevo establo a tiempo.

Andreas Haym | Granjero



Clima de establo innovador para terneros fuertes

H-Stall Alemania | Lauterbach

La familia Köhler marca nuevas pautas en la cría de terneros con el primer establo en H realizado en Alemania. Inspirado en el original de Wisconsin, de eficacia probada y de Wisconsin y equipado con la última tecnología se ha creado un concepto de estabulación pionero, que crea unas condiciones óptimas para los animales jóvenes.



Su camino a Lubratec Smart

Un mejor clima en el establo en unos pocos pasos

Con nosotros encontrará fácilmente la solución adecuada a sus necesidades: Desde la consulta inicial hasta la puesta en marcha de Lubratec Smart, HUESKER está a su lado como socio experimentado. Nuestros asesores en climatización de instalaciones estarán encantados de dedicarle tiempo, explicarle

todos los detalles y encargarse de la instalación profesional de Lubratec Smart. Junto con nosotros, puede conseguir el mejor clima posible en su establo en cinco pasos. El primer paso hacia un sistema perfectamente armonizado es el chequeo climático.

1. Concierte una cita

Envíenos su consulta y responda a preguntas concretas en línea, para que podamos preparar la reunión en su granero de la mejor manera posible. Nos pondremos en contacto con usted lo antes posible para proponerle una cita.

Reserve ahora su chequeo climático personalizado en: www.barnclimatecheck.com

2. Control del clima estable

Un asesor de HUESKER lleva a cabo un control exhaustivo del clima del establo durante la inspección conjunta del establo con usted. Esto le proporciona una valiosa información sobre la situación climática individual de su establo.

3. Análisis y recomendaciones

Tras evaluar y analizar todos los datos de la comprobación del clima del establo, nuestros expertos elaboran un informe personalizado para usted, con todos los resultados importantes y las opciones para mejorar el clima de su establo.

4. Consejos y pedidos

Nuestro asesor climático le explicará los resultados y las recomendaciones individuales en una reunión personal. Una vez aclaradas todas las cuestiones, decida usted mismo si desea utilizar Lubratec Smart para mejorar el bienestar de sus animales y en qué medida.

5. Instalación y configuración

Nuestros expertos se encargarán de la instalación completa y la activación de las Lubratec SmartBox en todos los lugares relevantes de su granero. Si lo desea, podemos colaborar con usted para configurar la SmartApp e integrar las cajas de medición en el sistema. Por último, nuestro asesor climático le explicará todas las funciones de la SmartApp. Tiene alguna pregunta o petición?

El control climático del granero en detalle

De la investigación al análisis

Inspección conjunta de su establo con un asesor climático de HUESKER y medición cuidadosa de la situación climática en su establo, para sacar conclusiones.



Haga clic aquí para comprobar el clima del establo

<< www.barnclimatecheck.com



HUESKER

La experiencia detrás de las soluciones Lubratec

HUESKER es una empresa con más de 160 años de historia que lleva muchos años produciendo innovaciones para la agricultura.

Háganos saber cómo le gustaría que colaboráramos y comparta sus experiencias con nuestro personal especializado.

¡Escanea ahora y descubre más! >>>



“Juntos desarrollamos la solución de bienestar para usted y sus animales.”



Lubratec® es una marca registrada de HUESKER Synthetic GmbH.
HUESKER Synthetic está certificada según las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 50001.



HUESKER Synthetic GmbH

Standort Dülmen
Im Brömken 5, 48249 Dülmen
Tel.: + 49 (0) 25 94 / 89 27 - 0
Fax: + 49 (0) 25 94 / 89 27 - 890
Mail: stallklima@HUESKER.de
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**
Ideas. Ingenieros. Innovación.