

# Los filtros BioCel® V XLA protegen a Cincaporc contra los brotes de PRRS

## ESTUDIO DE CASO – INDUSTRIA PORCINA



### Información del Cliente y del Proyecto

Usuario final: Cincaporc  
Contacto del usuario final: Antonio Montull (CEO)  
Sector: Industria porcina  
Web: [www.cincaporc.com](http://www.cincaporc.com)

Empresa de ingeniería: Prodes-Option Engineering  
Contacto de ingeniería: Joan del Sol  
Web: [www.option-engineering.com](http://www.option-engineering.com)

Con más de 40 años de experiencia, Cincaporc se ha posicionado como un referente en calidad dentro del sector porcino. Con una sólida base como integrador porcino, Cincaporc cuenta ahora con 8 granjas propias en España, más de 300 granjas integradas y su propia fábrica de piensos.

### Situación Inicial

Para una nueva granja de cerdas de producción con 4.665 cabezas ubicada en Sariñena (Huesca, España), una zona con alta densidad de granjas porcinas, el propietario decidió incluir la instalación de sistemas de filtración para el aire de entrada, como parte del sistema de ventilación de la granja. El objetivo de estos sistemas es controlar y reducir el riesgo de posibles brotes provocados por patógenos como PRRS o IAV, ofreciendo al mismo tiempo un rendimiento energético eficiente.

Las secciones de filtración están hechas de hormigón prefabricado con aberturas dispuestas para los sistemas de filtración. AAF se encarga del diseño, suministro e instalación de estos sistemas, concebidos como un paquete completo de bioseguridad.



Bringing clean air to life.™

# Los filtros BioCel® V XLA protegen a Cincaporc contra los brotes de PRRS

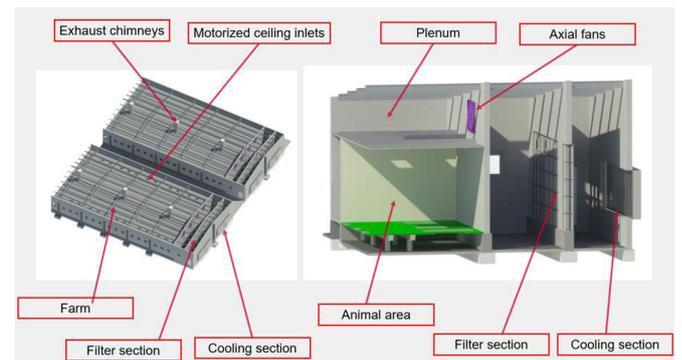
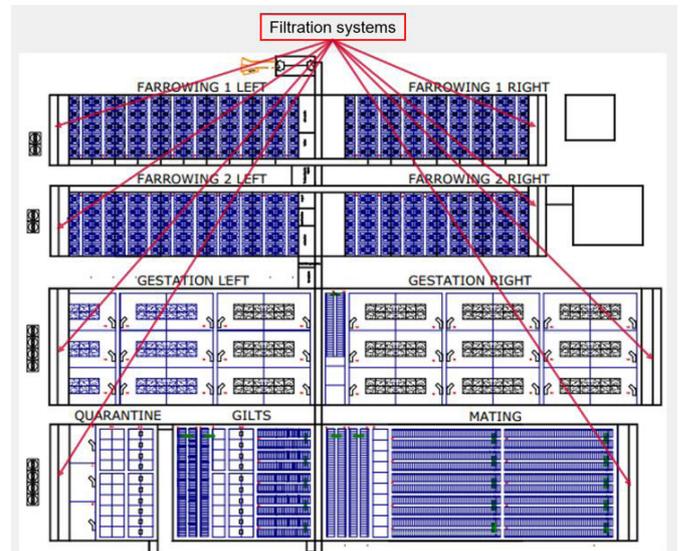
## Solución AAF

Los sistemas de ventilación están compuestos por una primera sección para los sistemas de refrigeración y una segunda sección para los sistemas de filtración, con una distribución del aire a través de ventiladores axiales hacia los plenums encima de las áreas de los animales, generando presión positiva en el interior. La granja está dividida en cuatro edificios con un sistema de filtración de aire independiente a cada lado de todos ellos, lo que supone un total de ocho sistemas de filtración.

Las estructuras de filtración consisten en bastidores de metal diseñados a medida en los que se ensamblan módulos porta filtros prefabricados con distintas combinaciones de tamaños.



Estos sistemas herméticos están diseñados para minimizar el riesgo de fugas hacia el lado de aire limpio, con un sistema exclusivo sin clips adicionales que permite una rápida instalación y retirada de los filtros. Todos los componentes de las estructuras están fabricados en acero inoxidable AISI 304 para una mayor resistencia a la corrosión y una larga duración. El sistema se completa con el Sensor360 para monitorizar los niveles de calidad del aire y el rendimiento de filtración.



Imágenes tomadas de la memoria del proyecto elaborada por Prodes-Option Engineering

El proyecto completo incluye la siguiente lista de componentes: 40 bastidores (un bastidor por cada abertura en los muros de hormigón), 1.356 prefiltros, 1.356 filtros principales, 250 módulos porta filtros en combinaciones de tamaños de 3x2, 2x2, 3x1 y 2x1, y 32 sensores. La selección de los filtros se decidió en colaboración con Prodes-Option Engineering, encargada del diseño de las instalaciones y con Cincaporc, el propietario de la granja.

Los sistemas de filtración deben proporcionar una protección eficaz contra los virus con un bajo consumo energético en comparación con las granjas estándar sin filtros. Para ello, al caudal de aire máximo requerido por unidad filtrante de 1.051 m<sup>3</sup> / h en régimen de verano, los filtros seleccionados por AAF permiten reducir significativamente el valor de diseño de pérdida de carga inicial de 45 Pa, basado en filtros estándar de la competencia comúnmente utilizados en esta industria, a 28 Pa, manteniendo la misma eficiencia de filtración establecida en la memoria del proyecto.

# Los filtros BioCel® V XLA protegen a Cincaporc contra los brotes de PRRS

## AAF Productos Seleccionados

Las estructuras metálicas están equipadas con un sistema de filtración de aire de dos etapas formadas por RedPleat ISO Coarse 70% 592 x 592 x 96 con marco de plástico como prefiltro y BioCel V HXLA 85 592 x 592 x 440 como filtro principal. Los filtros BioCel V XLA 85 (MERV 15) proporcionan un 85% de eficiencia para partículas de 0,3-1 µm.

## Outlook

La granja está ubicada en un área con alta densidad de granjas porcinas donde virus como PRRS e IAV pueden viajar entre granjas con bastante facilidad. Estos sistemas de filtración de aire están destinados a prevenir y maximizar la protección contra posibles brotes por transmisión aérea.

El objetivo de Cincaporc es conseguir una duración de 2 años para los prefiltros y de un mínimo de 3 años para los filtros principales, aunque esto dependerá en gran medida de las condiciones del aire exterior en la zona, donde la combinación de polvo y viento es bastante frecuente.

Para monitorizar el rendimiento de los filtros, la evolución de la pérdida de carga y la vida útil, el sistema AAF Sensor360 es la herramienta perfecta, con un sensor DP y dos sensores PM por cada sistema de filtración que permiten informar y monitorizar en tiempo real a través del software Sensor360, permitiendo resolver problemas de manera proactiva antes de ningún brote y disponiendo del control del aire en todo momento.



### PREFILTRO

#### RedPleat Coarse 70%

- Clase Filtrante: Coarse 70%
- Media autoportante
- Marco de plástico
- Respetuoso con el medio ambiente: sin metales, totalmente incinerable
- Baja pérdida de carga inicial

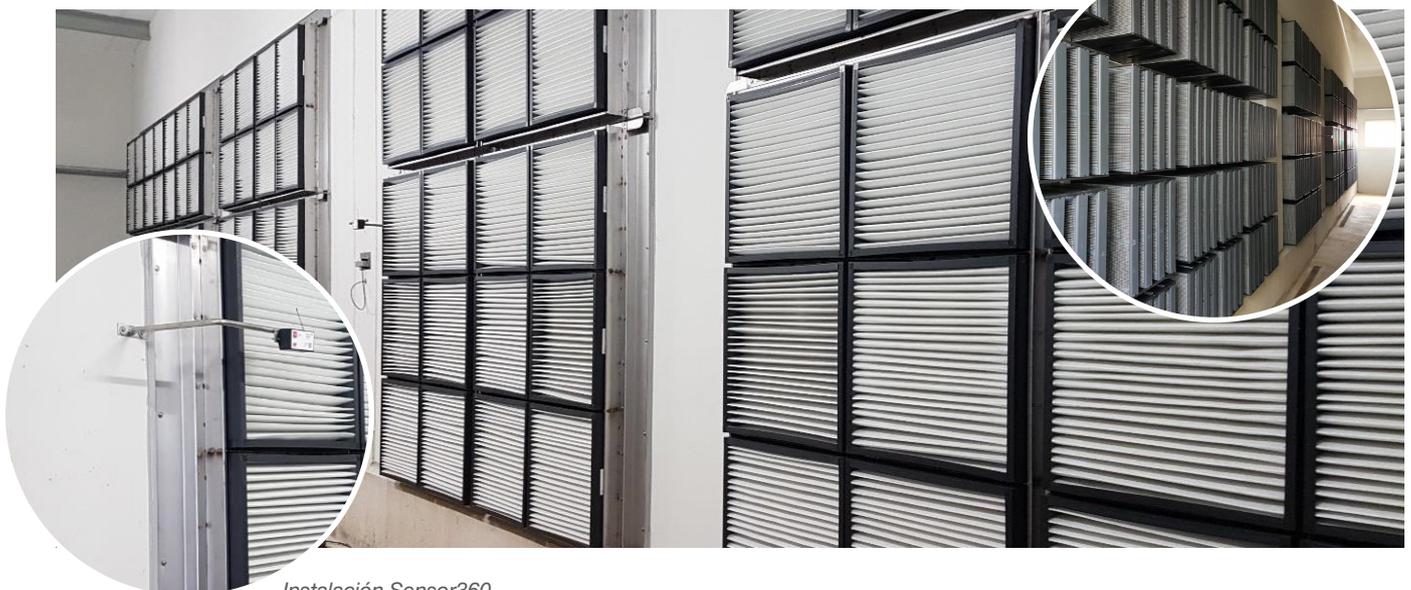


### FILTRO PRINCIPAL

#### BioCel V XLA 95

- Media filtrante repelente al agua para garantizar la resistencia a la humedad
- Construcción 100% sellada para evitar fugas
- Rejillas de plástico en lado de salida para optimizar la protección operativa.
- Alta superficie filtrante con muy baja pérdida de carga
- Junta de PU en el lado de aire limpio
- Respetuoso con el medio ambiente: construcción con marco de plástico totalmente incinerable

Vista desde lado de aire limpio



Instalación Sensor360



Bringing clean air to life:

**AAF International**  
European Headquarters  
Odenwaldstrasse 4, 64646 Heppenheim  
Tel: +49 (0)6252 69977-0  
aafintl.com

Las especificaciones y los datos de rendimiento contienen valores promedio dentro de las tolerancias de las especificaciones de producción existentes y están sujetos a cambios sin previo aviso. AAF rechaza explícitamente cualquier responsabilidad por cualquier daño directo o indirecto, en el sentido más amplio, que surja o esté relacionado con el uso y / o interpretación de esta información.

©2021 AAF International and its affiliated companies.  
CASE\_116\_SP\_022021