

 INTARCON

intarSANIT

ESTERILIZACIÓN | PURIFICACIÓN | VENTILACIÓN



Covid'19 en salas de trabajo

Tras la primera ola de la epidemia causada por el nuevo coronavirus humano SARS-CoV-2 que causa un síndrome de dificultad respiratoria aguda llamado COVID'19, las salas de proceso en las industrias cárnicas se han convertido en uno de los focos de brotes más importantes.

Desde mediados de 2020 se han notificado numerosos focos en cárnicas de Canadá, Reino Unido, Australia, Francia y España. El caso más relevante se registró en Güntersloh, Alemania donde se contabilizaron 1.500 contagios y 600.000 personas tuvieron que ser confinadas.

El alto índice de contagios entre los empleados de la industria cárnica se debe a que los procesos de manipulación y despiece son manufacturas intensivas en los que se concentran muchas personas en una sala cerrada.

A la alta concentración de personas realizando un trabajo físico intenso, hay que añadir la necesidad de trabajar a **bajas temperaturas**, tal como especifica el reglamento Europeo CE N.º 853/2004, que establece normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal. Para una zona de despiece, el reglamento especifica una temperatura de 10 °C, y este es el **hábitat propicio para la prevalencia del virus y los consecuentes contagios**.

El reto actual de la industria cárnica es compatibilizar los requisitos de seguridad alimentaria (ambiente refrigerado a 10 °C para ralentizar el metabolismo bacteriano) y de higiene (limpieza con agua a 85 °C) con una pandemia de transmisión por secreciones y fómites o partículas, que exige soluciones eficaces de filtración y renovación de aire en ambientes de trabajo, cumpliendo las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.



intarSANIT es la gama de productos desarrollada por INTARCON para la renovación, esterilización y purificación del aire en salas de manipulación de alimentos, cocinas industriales, salas blancas y otros establecimientos.



Anti-COVID'19

Los equipos **intarSANIT** ayudan a combatir la transmisión de virus y bacterias en el área de trabajo mediante la filtración y esterilización de aire y el suministro de aire nuevo.



Seguridad y Salud

intarSANIT asegura el caudal mínimo de ventilación de la sala de trabajo con aire nuevo previamente filtrado y deshumectado, a la vez que extrae el aire viciado.



Solución inteligente

Fácil integración en su instalación. Mínimas pérdidas de frío, gracias a la doble-recuperación de calor en el aire de extracción y la utilización de refrigerante natural de alta eficiencia.

Equipos de **ventilación** para la renovación de aire

intarSANIT - UHA es la solución de acondicionamiento y suministro de aire nuevo para las salas de trabajo, con recuperación de calor de extracción.



- ▶ Filtración, refrigeración y deshumidificación del aire nuevo.
- ▶ Caudal de ventilación adaptable a la ocupación, y sobrepresión de la sala.
- ▶ Alta eficiencia energética con recuperación de calor del aire de extracción.
- ▶ Fácil instalación en el techo de la sala y difusión por conducto textil.

Equipos de **esterilización**

intarSANIT - UHD es la solución para la esterilización y purificación del aire en salas de manipulación de alimentos, cocinas industriales, salas blancas y otros establecimientos.



- ▶ Filtración, esterilización y purificación del aire de la sala.
- ▶ Doble efecto esterilizador: radiación UV-C y filtración HEPA H13 y H14.
- ▶ Plafón de fácil instalación en el techo de la sala.
- ▶ Eficaz barrido del espacio a baja velocidad de aire con flujo laminar. Operación a caudal constante mediante ventilador de velocidad variable con sensor de caudal para ajustar las revoluciones a la pérdida de carga del filtro.
- ▶ Sistema integrado: Sistema de esterilización integrado en unidad evaporadora de doble flujo incluyendo lámparas ultravioleta UV-C y filtro HEPA H13 y H14.

intarSANIT - UHA es la solución de acondicionamiento y suministro de aire nuevo para salas de trabajo, con recuperación de calor del aire de extracción.

Descripción

El equipo de ventilación está específicamente diseñado para el aporte de aire nuevo en salas de trabajo y procesado de alimentos, que operan a una temperatura de 10 a 15 °C, con las siguientes funciones:

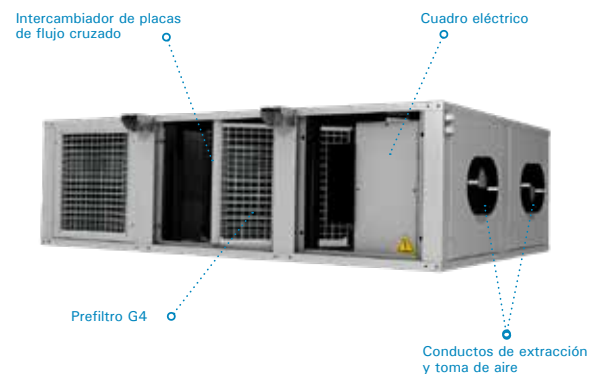
- ▶ Filtración, esterilización y purificación del aire de la sala.
- ▶ Caudal de ventilación adaptable a la ocupación, y sobrepresión de la sala.
- ▶ Alta eficiencia energética con recuperación de calor en el aire de extracción.
- ▶ Fácil instalación en el techo de la sala.



Características

El equipo de ventilación está construido en estructura y chasis de aluminio lacado en blanco en un diseño compacto y ligero, con las siguientes características:

- ▶ Caudal de ventilación modulable de 500 a 1000 m³/h.
- ▶ Sistema frigorífico compacto con refrigerante natural R-290.
- ▶ Recuperación estática y dinámica de calor del aire de extracción.
- ▶ Impulsión y extracción de aire mediante ventilador centrífugo para conexión a conducto o difusor textil.
- ▶ Prefiltro G4 y Filtro F7 de aire nuevo.



Prestaciones

Modelo	Potencia recuperada (W)	Potencia frigorífica (W)	Potencia de enfriamiento total (W)*	Caudal de aire de ventilación (m ³ /h)	Presión estática disponible en impulsión (Pa)	T de impulsión	Intens. máx. absorb. (A)	Potencia absorb. nominal (kW)	Alimentación eléctrica	Peso (kg)	Presión sonora (dBA) a 3 m
UHA-1	4700	4800	9500	1000	50	15	16	2,37	230V-I-50Hz	110	49
				750	80	13,5					
				500	100	12					

* Prestaciones nominales para condiciones ambiente exteriores de 35 °C 40 % HR y condiciones interiores de 12 °C.



intarSANIT - UHD es la solución para la esterilización y purificación del aire en salas de manipulación de alimentos, cocinas industriales, salas blancas y otros establecimientos.

Descripción

El sistema de esterilización intarSANIT inactiva y destruye los microorganismos del aire, tales como virus, bacterias y esporas, para evitar su propagación a las personas y alimentos.

La irradiación ultravioleta inutiliza el ADN de los microorganismos evitando su reproducción.

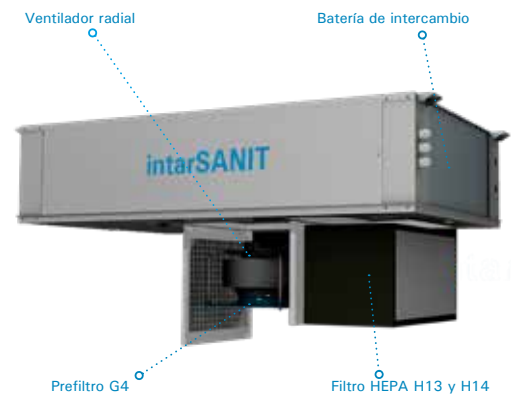
Filtración HEPA UNE EN 1822 clase H13 y H14, con un 99,995 % de eficiencia en partículas de 300 nm.



Características

El equipo de ventilación está construido en estructura y chasis de aluminio lacado en blanco en un diseño compacto y ligero, con las siguientes características:

- ▶ Construcción en estructura y chasis de aluminio lacado.
- ▶ Pre-filtro G4.
- ▶ Irradiación germicida UV-C.
- ▶ Filtro HEPA H13 y H14.
- ▶ Ventilador radial EC de velocidad variable.



Prestaciones

Modelo	Caudal (m³/h)		Volumen recomendado de sala m³	Potencia frigorífica (kW) (opcional)		Batería (opcional)			Ventilador		Intens. máx. absorb. (A)	Potencia absorb. nominal	Alcance (m)	Alimentación eléctrica	Peso (kg)	Presión sonora (dBA) a 3 m
	min	max		SC1:10 °C 85 %HR DT1 = 10K		Paso de aleta (mm)	Sup. (m²)	Vol. (litros)	Tipo	ø mm						
				V. min	V. max											
UHD-3	1500	3000	50-100	4,0	6,0	5,0	13	5,8	Radial EC	1x280	2,9	0,7	6	230V-I-50Hz	95	49
UHD-6	3000	6000	100-200	8,0	12,0	5,0	26	7,6	Radial EC	2x280	5,8	1,3	6	230V-I-50Hz	180	52



Opcionales

- ▶ Filtro de carbono.
- ▶ Baterías de frío.

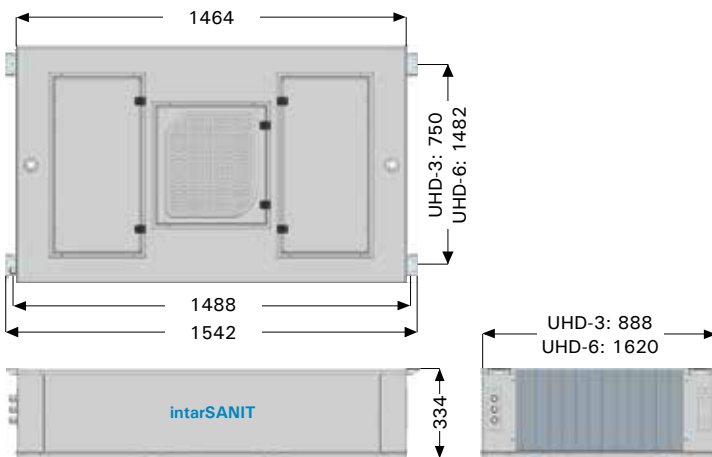
Control

Regulación electrónica iPro con display digital a distancia.

- ▶ Control de temperatura de suministro de aire.
- ▶ Control de caudal de aire.
- ▶ Control de temperatura de la sala.
- ▶ Control de estado de filtros.
- ▶ Comunicación externa.
- ▶ Opcional de control:
 - Display táctil remoto.



Dimensiones en mm



Filtración HEPA.

Los filtros HEPA H13 y H14 tienen una eficiencia de retención, de partículas de 300 nm, del 99,995 %. Es decir, por cada 100.000 partículas de 0,3 micras de diámetro, solo pasarán 5. Como muestra la figura 2, el tamaño de gotículas (1 micra) es mayor que el MPPS (300 nm), lo que permite concluir que el filtro H13 y H14 es eficaz reteniendo aerosoles.

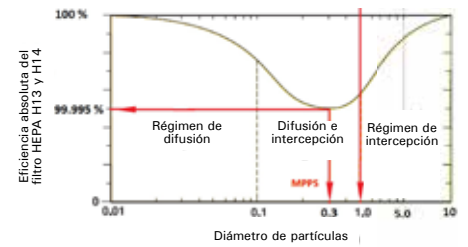


Fig. 2. Eficiencia de filtración de un filtro HEPA. La norma UNE EN 1822, define la eficiencia de filtración de un filtro HEPA como el rendimiento de filtración de la partícula con mayor penetración MPPS (Maximum Penetration Particle size). Las partículas de alrededor de 0.3 μm son las más difíciles de atrapar para un filtro absoluto HEPA y son las que dictan la eficiencia del filtro. Las nanopartículas más pequeñas son más fáciles de atrapar mediante el fenómeno de difusión, las más grandes, mediante los mecanismos de impacto, inercial e intercepción.

Esterilización con luz ultravioleta.

La radiación ultravioleta UV-C de longitudes de onda de 280 nm-200 nm daña el ADN de numerosos microorganismos e impide que se reproduzcan. De esta manera se pueden eliminar bacterias, virus y hongos sin dejar residuos. La luz ultravioleta se dispone en la sección de ventilación para concentrar su acción biocida sobre los filtros H13 y H14, el prefiltro G4 y las compuertas de acceso, manteniendo la sección interior de tratamiento de aire esterilizada; Se garantiza así la mayor higiene durante la reposición de filtros y la limpieza de la unidad.



Fig 3. intarSANIT cumple con el Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales y con la UNE 0048 / 20 Jun 2020.



Industrias de Tecnologías Aplicadas de Refrigeración y Conservación, S.L.
+34 957 50 92 93 comercial@intarcon.com

www.intarcon.com