



klimagiel.it



KLIMAGIEL S.r.l.
via Mezzacampagna, 52/37
37135 Verona (Italia)
tel. +39 045 916672
fax +39 045 8344222
klimagiel@klimagiel.it
Capital social Euro 46.800,00 totalmente desembolsado
NÚMERO IVA y Código Fiscal n.02868700234



DESCARGUE LA APLICACIÓN KLIMAGIEL DESDE:

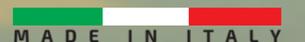


KLIMAGIEL se esfuerza constantemente por mejorar sus productos y buscar soluciones innovadoras, se reserva el derecho de modificar las características indicadas en esta ficha sin previo aviso.

Verona - 2024



CATÁLOGO GENERAL





KLIMAGIEL®

l'aria che ti rispetta

KLIMAGIEL es líder europeo en la producción y comercialización de difusores de distribución de aire y de tejido con más de 35 años de experiencia.

La red de distribuidores, agentes y agencias de KLIMAGIEL se extiende por 40 países de todo el mundo.

Con más de 40 agencias y 145 agentes comerciales en Italia, KLIMAGIEL interactúa de forma eficiente y eficaz con todo el mercado neumático del intercambio de aire.

ESTD • 1989



MISIÓN

Crear un entorno sano y confortable utilizando las mejores tecnologías de vanguardia respetando los recursos del planeta.



VISIÓN

Ofrecer las mejores soluciones personalizadas para un espacio confortable en entornos civiles e industriales.



ENFOQUE

Ofrezca soluciones personalizadas diseñando la perforación de difusión de aire para cada cliente. Fuerte apoyo técnico y comercial a lo largo de la ejecución del proyecto.



PUNTOS FUERTES

- Asistencia técnica y comercial durante todo el proyecto.
- Todos los productos y semielaborados Made in Italy.
- Cada proyecto se hace a medida según las necesidades del cliente.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El sistema de **difusión de alta inducción** aprovecha la posibilidad generada por el flujo de aire que sale de los orificios calibrados, para mezclarse de forma óptima con el del local, lo que se traduce en **un confort elevado y uniforme**.

En particular, el sistema **JET-IN** de KLIMAGIEL garantiza una alta superficie de intercambio y mezcla con el aire del ambiente, movido por la fricción y por el efecto de las depresiones y los vórtices creados por el movimiento del propio aire.

Este fenómeno se debe al principio de conservación de la calidad del movimiento

$$Q_{IN} \times \rho \times V_{IN} = COST = K$$

Q_{IN} = caudal volumétrico [m³/seg]; ρ = densidad del fluido [kg/m³]; V_{IN} = velocidad del fluido en movimiento [m/s].

Este **efecto inductivo** permite mover, gracias a un determinado impulso inicial, un volumen de aire mucho mayor que el introducido en el ambiente. Dependiendo del diámetro de los orificios, de la geometría de la perforación y de la presión estática, el efecto inductivo puede alcanzar valores hasta 50 veces superiores al caudal de aire primario introducido.

La relación entre el volumen de aire movido y el volumen de aire introducido se llama **RELACIÓN DE INDUCCIÓN**.

Gracias a la elección de un sistema inductivo JET-IN, se evitan los fenómenos típicos vinculados a los sistemas tradicionales de distribución del aire que, al caracterizarse por tener unos puntos de emisión localizados, no permiten obtener la homogeneidad de las características termo-fluidodinámicas del aire en el ambiente.

Gracias a nuestro software, también es posible evaluar el fenómeno de la pérdida de energía térmica del aire que circula por el canal. Este intercambia calor con el ambiente de manera que, especialmente en el caso de tuberías largas, se crea una variación de temperatura dentro del difusor.

Por lo tanto, puede ser apropiado, en algunos casos, equilibrar esta diferencia térmica aumentando el caudal específico introducido en el ambiente (caudal por metro lineal). Esto asegura una distribución óptima de la energía introducida desde la primera hasta la última sección del difusor.

EL PRINCIPIO DE INDUCCIÓN

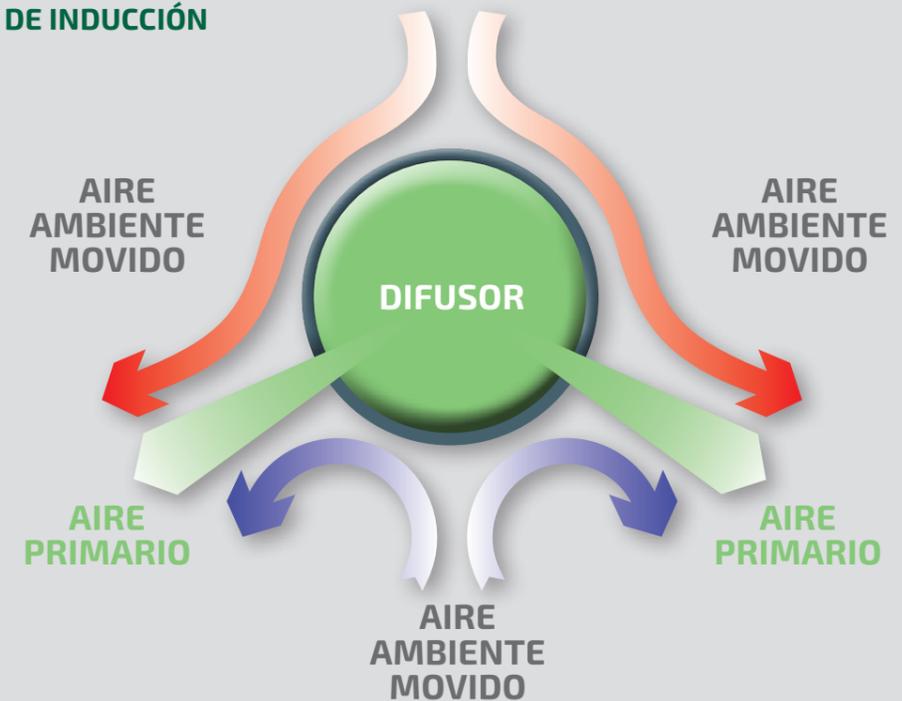


Fig. 1

VARIACIONES DE LA VELOCIDAD DEL AIRE EN LA TEMPORADA DE VERANO

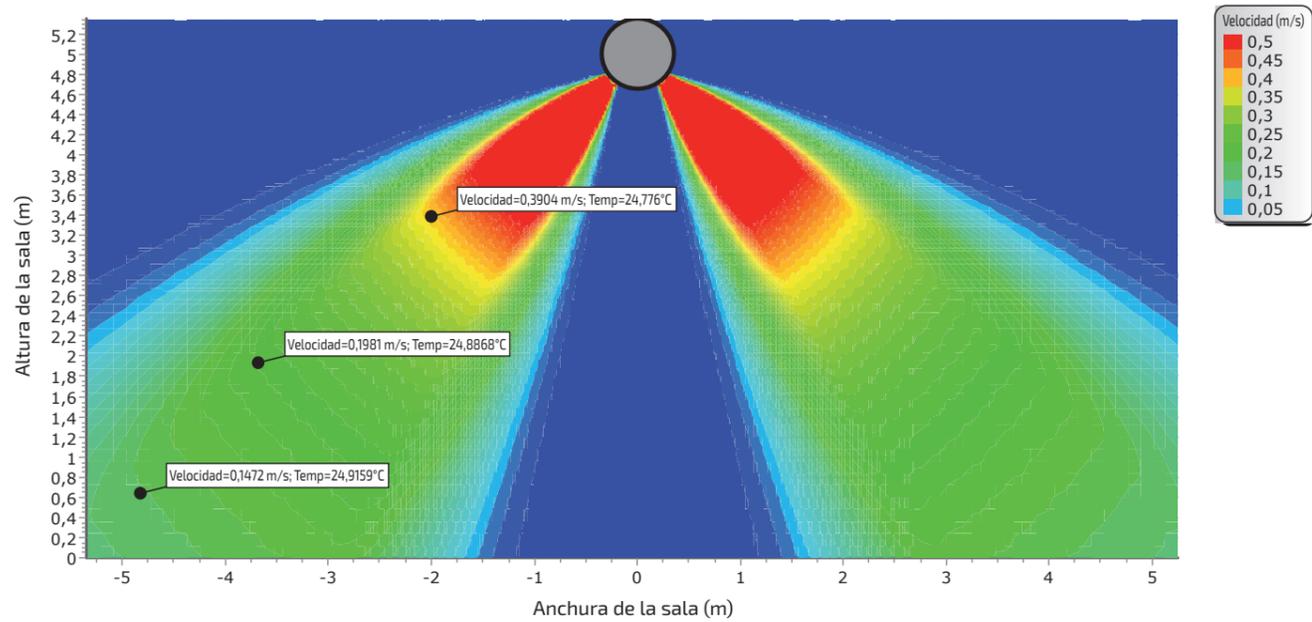


Fig. 2

VARIACIONES DE LA VELOCIDAD DEL AIRE EN INVIERNO

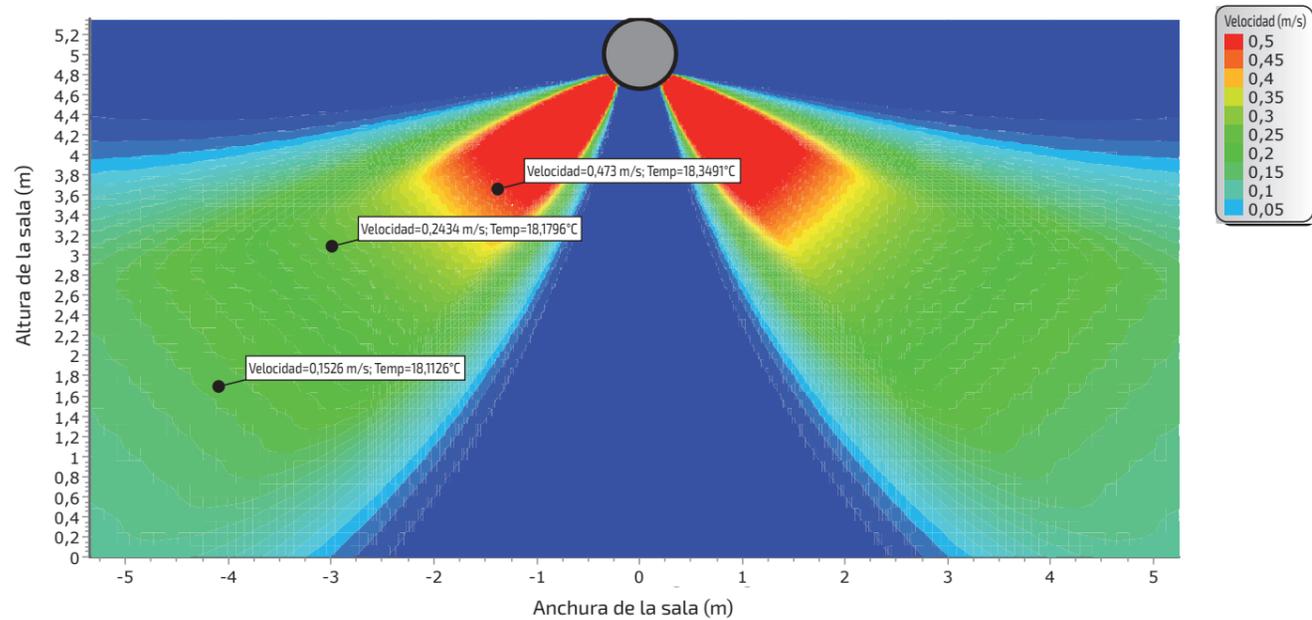


Fig. 3

El alto grado de mezcla garantizado por los difusores KLIMAGIEL, permite eliminar los fenómenos de estratificación del aire en la estación invernal, tratando todo el volumen de aire, **mejorando el confort y reduciendo el consumo**. Al mismo tiempo, durante la temporada estival, se garantizan velocidades del aire conformes a las normas UNI 10339 y EN 13182 para no causar molestias y mantener un alto nivel de confort en todo momento.

Gracias a nuestro programa de cálculo Klimagiel, es posible definir, para cada proyecto, la forometría óptima (tamaño del número y disposición de los orificios en el difusor) para garantizar la alta eficacia del sistema. Al mismo tiempo, esto asegura el cumplimiento de las velocidades del aire de acuerdo con las normas UNI 10339 y EN 13182.

Mediante el uso de un software propietario, es posible determinar los lanzamientos del aire, mostrando gráficamente su evolución, tanto para el aire acondicionado de verano como para el aire acondicionado de invierno. Con este programa también es posible evaluar el fenómeno de la pérdida de presión que experimenta el aire que circula por el canal. De hecho, se produce un intercambio de calor con el ambiente exterior y, en el caso de difusores especialmente largos y/o con grandes diferencias de temperatura entre el aire ambiente y el aire del difusor, pueden producirse variaciones considerables de la temperatura en el interior del difusor.

DIAGRAMA DE UNA CANALIZACIÓN DISEÑADA CON DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA CONSTANTE

Ejemplos de la tendencia de la caída de presión, distribución de energía en un canal con un caudal de 10.000 m³/h, un diámetro circular de 600 mm con una temperatura de entrada de 30°C y una longitud de 50 m dividida en n. 5 tramos de 10 m cada uno.

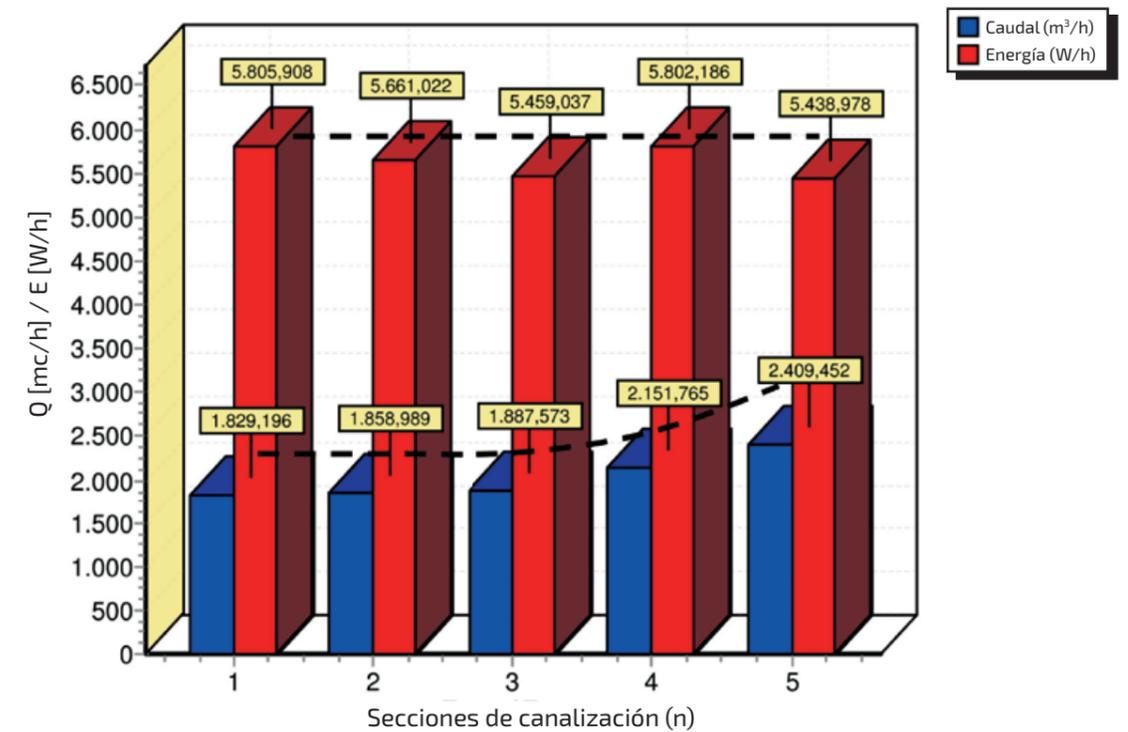


Fig. 4

Otra peculiaridad de nuestro sistema de didifusión JET-IN, especialmente útil en el caso de los difusores metálicos JET-IN METAL, consiste en la posibilidad de aprovechar los fenómenos inductivos que se crean alrededor del difusor, para **evitar el fenómeno de con-**

densación que se crearía en la superficie exterior del difusor en el caso de la climatización estival, cuando la temperatura del aire en el interior del canal es inferior al punto de rocío.

TABLA DE SELECCIÓN DE LOS DIÁMETROS DE LOS DIFUSORES CIRCULARES

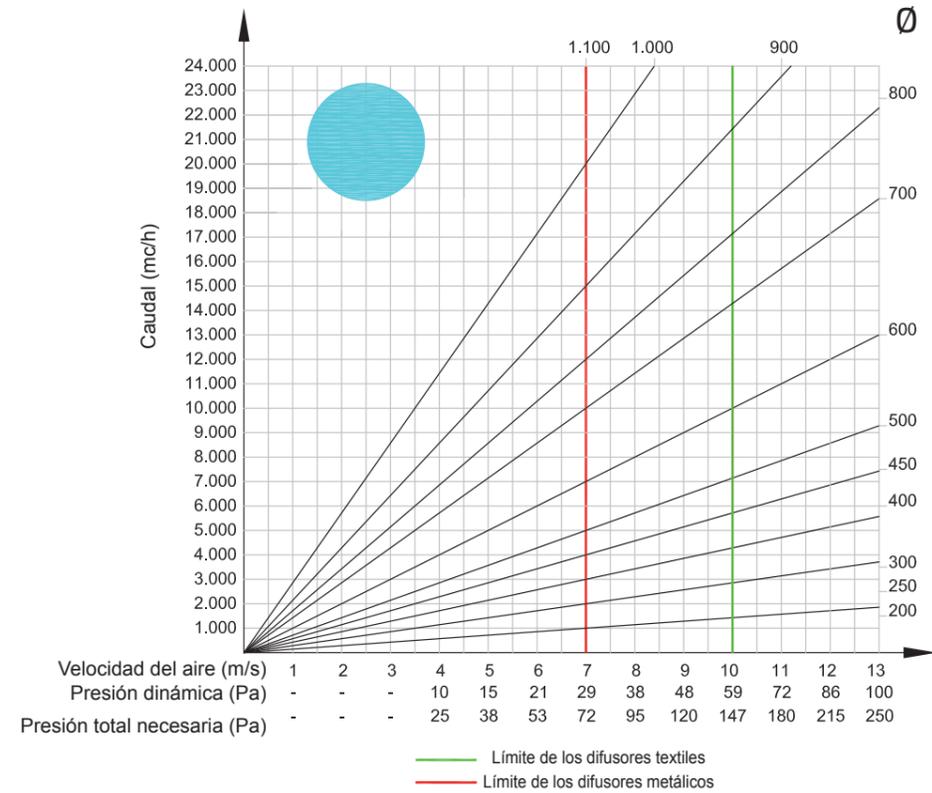


Fig. 5

TABLA DE SELECCIÓN DE DIÁMETROS DE LOS DIFUSORES DE CUARTO DE CÍRCULO

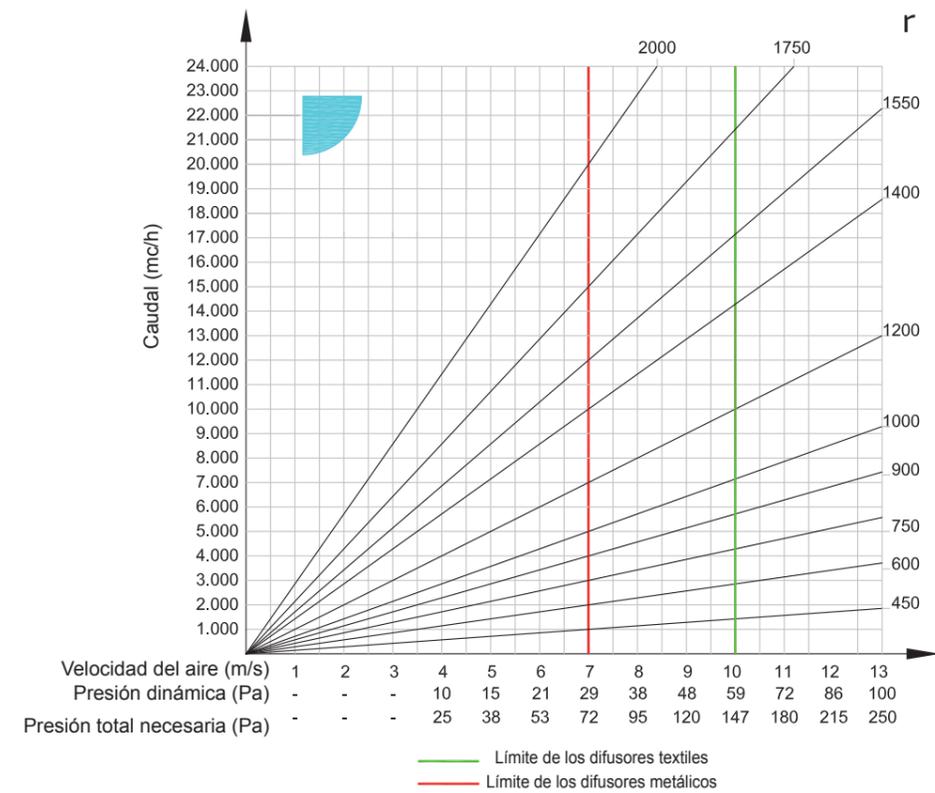


Fig. 7

TABLA DE SELECCIÓN DE LOS DIÁMETROS DE DIFUSORES SEMICIRCULARES

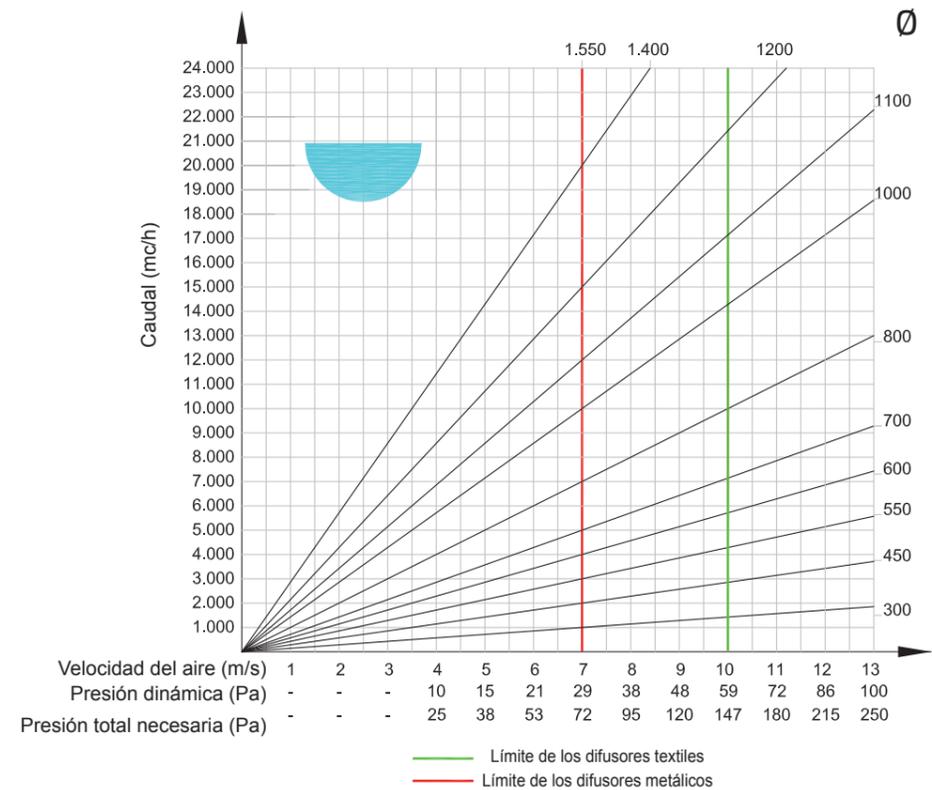


Fig. 6

TABLA DE SELECCIÓN DEL DIÁMETRO DE LOS DIFUSORES OVALADOS

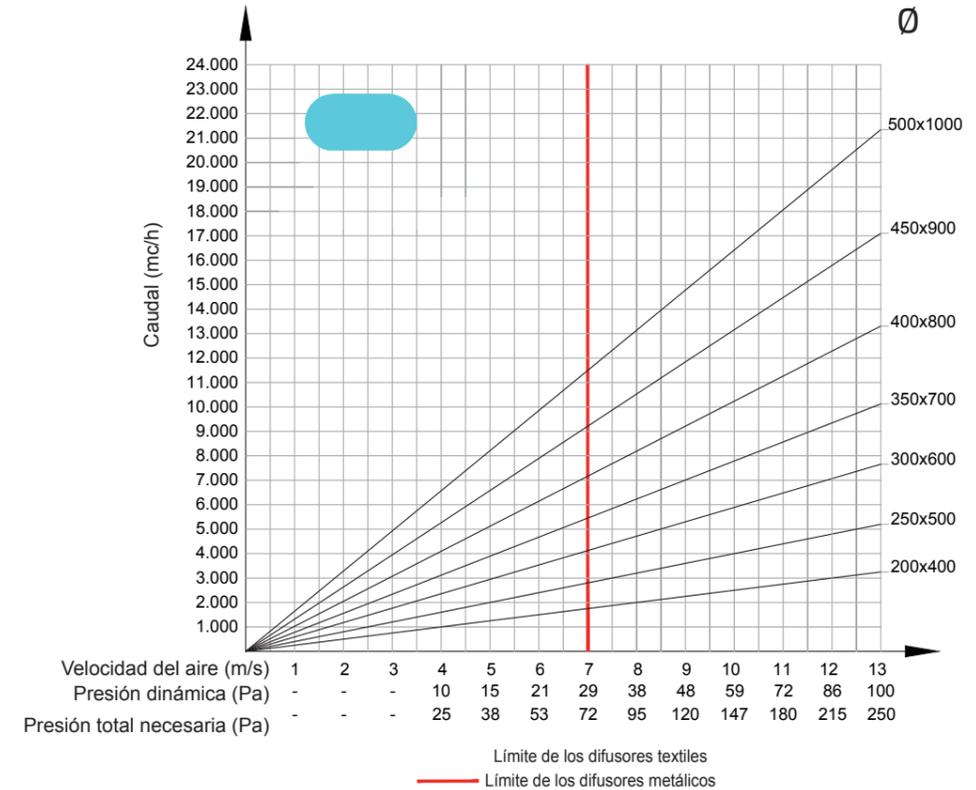


Fig. 8

GRÁFICO DE CORRESPONDENCIA ENTRE LA ALTURA DE INSTALACIÓN Y LA PRESIÓN ADECUADA

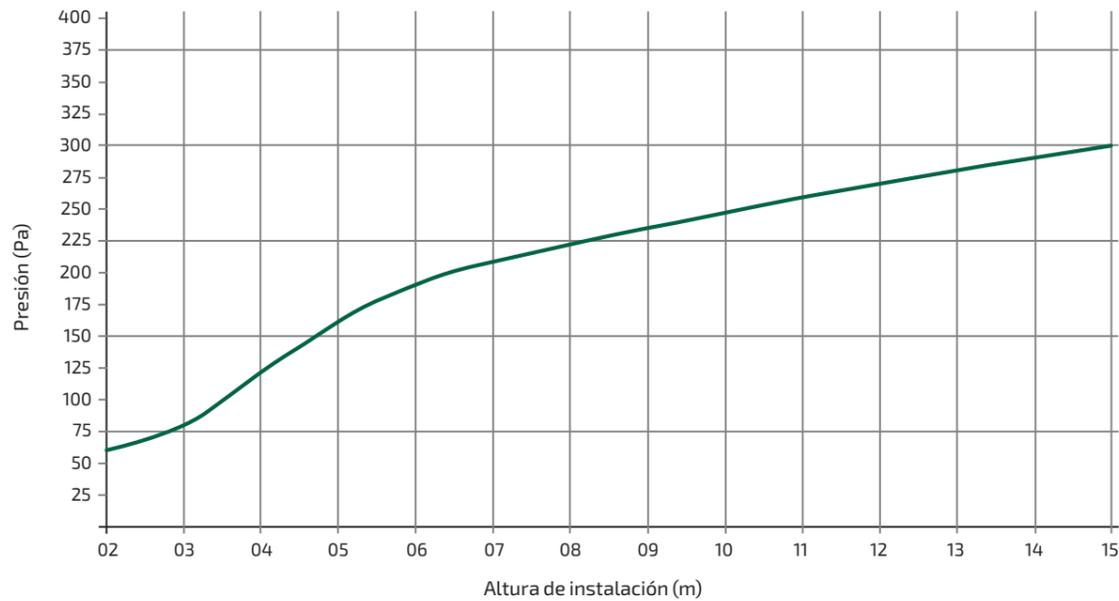
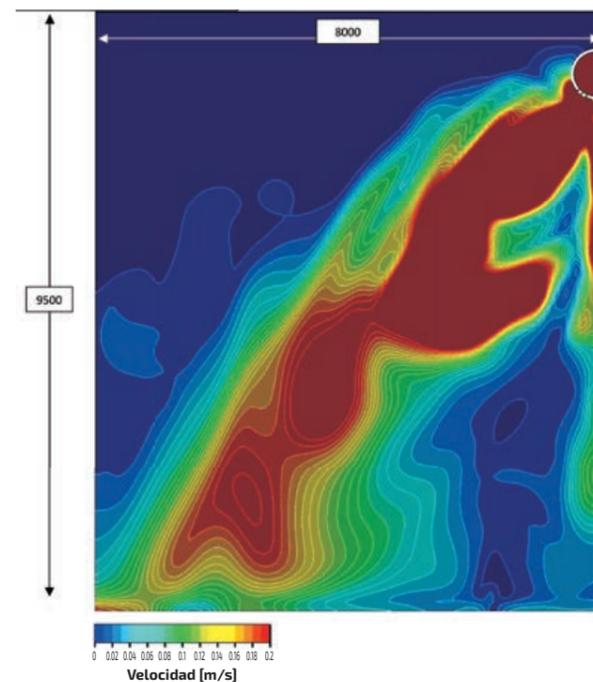


Fig. 9

Recientemente, KLIMAGIEL ha desarrollado un nuevo programa de cálculo CFD (Computational Fluid Dynamics) (fig. 10) que nos permite simular el flujo de aire en un entorno realista considerando su interacción con paredes, metraje, fuentes de calor endógenas (luces, maquinaria, etc.) con posibles obstáculos puntuales o extensos (barreras/ andamios), etc., pudiendo obtener

así una simulación muy realista, que nos permite evaluar las **temperaturas** y **velocidades** del aire en cada punto del entorno. Para un uso rentable de este software, es necesario conocer con precisión los parámetros termodinámicos y geométricos tanto del local como del sistema de climatización, para las estaciones de verano e invierno, datos que deben ser facilitados por el cliente.

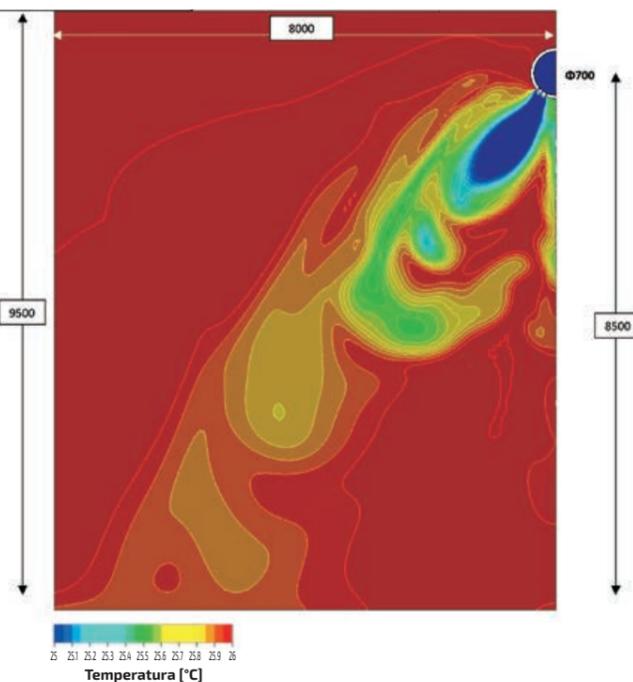
EJEMPLO DE SIMULACIÓN A VELOCIDAD CFD



INFORMACIÓN TÉCNICA:
Ptot = 150 [Pa]; L = 45,5 [m]; Q = 10000 [m³/h]
Tcanale = 18 [°C]; Tambiente = 26 [°C]

Fig. 10

EJEMPLO DE APLICACIÓN DE SIMULACIÓN TEMPERATURA CFD



INFORMACIÓN TÉCNICA:
Ptot = 150 [Pa]; L = 45,5 [m]; Q = 10000 [m³/h]
Tcanale = 18 [°C]; Tambiente = 26 [°C]

Fig. 11

Arriba se muestra un ejemplo de simulación CFD (software de simulación de dinámica de fluidos computacional), que permite simular el flujo de aire en el local comprobando tanto las velocidades (fig. 10) como las temperaturas (fig. 11). En este caso, el difusor se instala a gran altura (8,5 m) y el objetivo de la simulación es verificar que el aire inyectado puede llegar al suelo garantizando que se cumple la velocidad de 0,2 m/s a la altura del hombre.

En cuanto a la velocidad, fig. 10, las diferentes zonas isocinéticas se representan con una escala de colores que va del rojo (velocidades superiores a 0,2 m/s) al azul (velocidad nula).

En lo que respecta a la temperatura, fig. 11, las distintas zonas isotérmicas se representan con una escala de colores que va del rojo (temperatura superior a 26 °C) al azul (temperatura inferior a 26 °C).

COMPUTATIONAL FLUIDO-DYNAMICS (CFD)

La CFD es un programa informático de simulación fluidodinámica que se utiliza para analizar fenómenos térmicos y fluidodinámicos complejos mediante un software específico. El calendario del CFD varía en función de la complejidad del proyecto que se vaya a analizar.

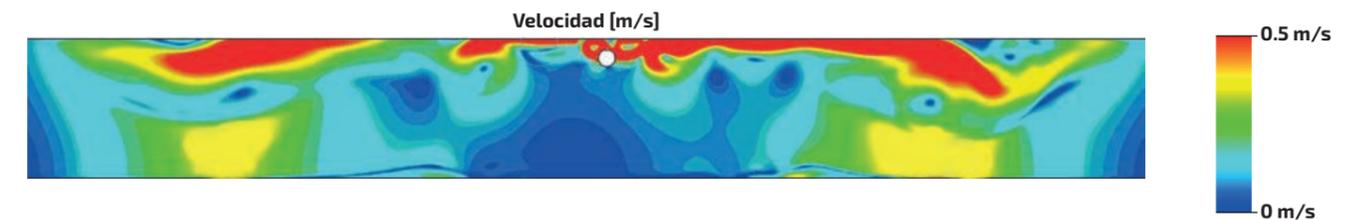


Fig. 12



RESUMEN DE LOS PUNTOS FUERTES EN COMPARACIÓN CON LOS SISTEMAS TRADICIONALES



Gran comodidad y homogeneidad de las características termodinámicas del aire ambiente.



Máxima eficiencia energética.



Eliminación del fenómeno de estratificación del aire caliente en invierno.



Aprovecha el fenómeno inductivo por la eliminación de la formación de condensación.



Velocidad de montaje y facilidad de mantenimiento.



Estética atractiva y adaptable al contexto.

DIFUSORES TEXTILES

Inducción **TEX jet**

LAS CARACTERÍSTICAS

Los tejidos de poliéster utilizados por KLIMAGIEL cuentan con la certificación **STANDARD 100 OEKO-TEX®**, una de las marcas de certificación de tejidos más reconocidas del mundo. Esta marca certifica que los tejidos utilizados no contienen sustancias nocivas para la salud y que los tintes utilizados para el teñido están libres de toxicidad. La certificación también incluye pruebas de laboratorio para evaluar la idoneidad de los tejidos de poliéster para su uso en la industria alimentaria, garantizando la seguridad y la conformidad. Para ello, KLIMAGIEL ofrece tejidos con **revestimiento antibacteriano** para su uso en salas blancas o en la industria alimentaria. Además, cuenta con un **tejido antiestático** que reduce la acumulación de carga estática, ideal para aplicaciones delicadas. Diseñados con telas de **fibra inorgánica**, los productos KLIMAGIEL ofrecen la máxima higiene y ligereza, minimizando el impacto sobre las estructuras portantes de los edificios en comparación con otros sistemas de distribución.



KLIMAGIEL apuesta por la sostenibilidad medioambiental y ofrece canales de difusión de aire fabricados con **tejido 100% reciclado**. Este tejido, derivado del poliéster reciclado, garantiza una distribución del aire de alta calidad, ideal para entornos cada vez más orientados a la sostenibilidad. La **tecnología láser** de KLIMAGIEL permite una definición óptima de la forometría para cada solución. Este método de corte cicatriza el orificio, prolongando la vida útil del canal y reduciendo la dispersión de fibras en el ambiente climatizado. La investigación y el desarrollo constantes de los tejidos y sus características técnicas han hecho que los difusores textiles microperforados sean una solución ideal en numerosas aplicaciones. Los sistemas de fijación han sido cuidadosamente diseñados para ofrecer facilidad de montaje, fiabilidad y flexibilidad. Aprovechando el principio de alta inducción, el cuidadoso diseño permite mezclar el aire primario y el ambiente, garantizando un alto nivel de confort.

LOS MATERIALES

TIPO	MATERIAL	RECUBRIMIENTO	PESO ESPECÍFICO	REACCIÓN AL FUEGO
FEATHER	100% poliéster	P.U. acrílico	70 g/m ² ± 5%	Euroclass B s1, d0
PREMIUM	100% poliéster	P.U. acrílico	110 g/m ² ± 5%	Euroclass B s1, d0
FIBRA	100% fibra de vidrio	P.U. ignífugo	450 g/m ² ± 5%	Euroclass A
RECICLADO	100% poliéster reciclado	N/A	250 g/m ² ± 5%	N/A
ANTISTÁTICO	100% poliéster	P.U. acrílico ignífugo, antiestático	160 g/m ² ± 5%	Euroclass B s1, d0
ANTIBACTERIANO	100% poliéster	P.U. acrílico ignífugo, antibacteriano	160 g/m ² ± 5%	Euroclass B s1, d0

LOS COLORES

En función del tipo deseado, se puede elegir entre los colores de la escala clásica RAL (RAL sólo a título informativo):

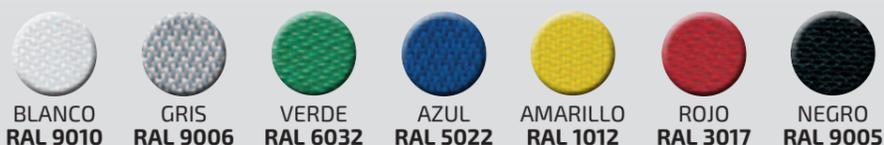
FEATHER



PREMIUM



FIBRA



RECICLADO



LAS VENTAJAS EN SÍ QUE BRINDAN LOS DIFUSORES TEXTILES



Solución extremadamente ligera no carga sobre las estructuras portantes de los edificios.



Instalación rápida y mantenimiento sencillo.

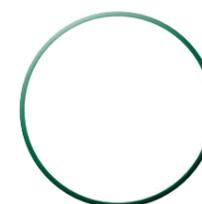


La solución más económica para una homogénea climatización de los ambientes.

LAS SECCIONES DISPONIBLES

Con un fuerte enfoque en la satisfacción del cliente, KLIMAGIEL investiga y ofrece a sus socios la mejor solución posible, evaluando cuidadosamente cada aspecto técnico, funcional, económico y arquitectónico.

Los difusores textiles están disponibles en secciones circulares, semicirculares, 1/4 de círculo o incluso lenticulares. Si así se solicita, también diseñamos y suministramos soluciones personalizadas con secciones especiales.



CIRCULAR



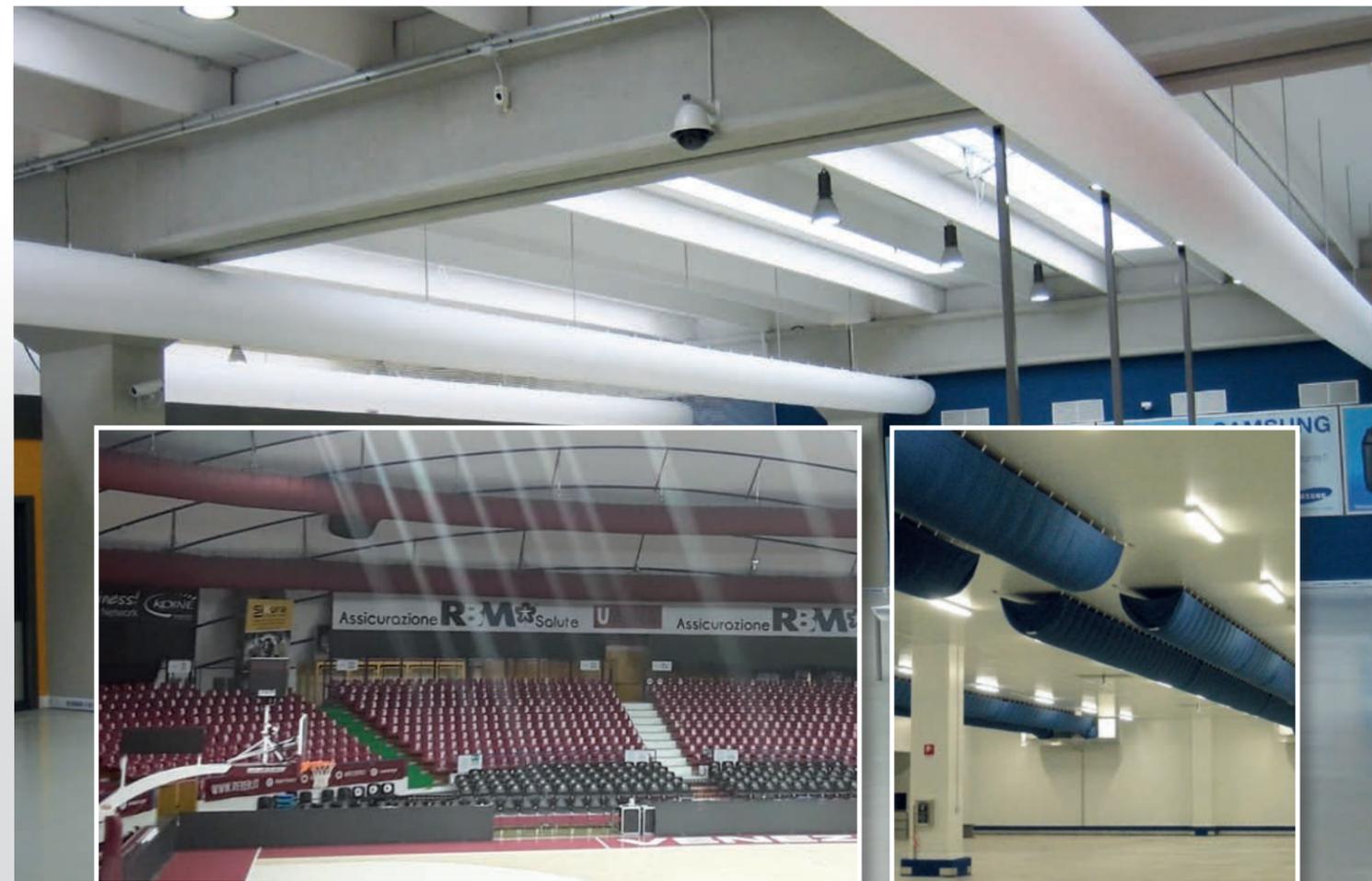
SEMICIRCULAR



CUARTO DE CÍRCULO



DE FORMA LENTICULAR



DIFUSORES TEXTILES

Serigrafiado **TEX jet**

Para responder a las tendencias del mercado estético, KLIMAGIEL ofrece el servicio de **canalización de tejidos totalmente personalizado**. A petición, KLIMAGIEL realiza diseños TEX jet con el logotipo de la empresa, color de su elección, imágenes, motivos gráficos o letras.

Para poder proceder a la realización, se necesita un archivo gráfico con el trazado del canal en formato pdf de alta resolución.



DIFUSORES TEXTILES

Light **TEX jet**

Para proyectos en los que es necesario integrar la solución estética con la funcional, KLIMAGIEL ofrece una solución elegante: Light TEX jet.

Fabricamos canales de tela con la posibilidad de insertar una tira/barra de LED en su interior para proporcionar luz ambiental difusa.

La instalación de la iluminación dentro del canal requiere los servicios de un electricista cualificado o de un profesional especializado.



Anillos de refuerzo para el canal **TEX jet**

SOLUCIÓN ESTÉTICA PARA ENDURECER LOS CANALES DE TELA

Los anillos de refuerzo KLIMAGIEL sirven para mantener la forma del canal circular de tela cuando no se utiliza. Durante la fase de fabricación, se cosen bolsillos especiales dentro del canal que alojarán las varillas de refuerzo hechas de **plástico reforzado con fibra de vidrio**. El perfil, por tanto, está fabricado con un material ligero y especialmente resistente, lo que hace que el producto final sea de gran calidad. Dado que el proceso se realiza en el interior del canal, éste tendrá un aspecto estético completamente liso una vez enderezado. El canal difusor de tela KLIMAGIEL es ligero, seguro y listo para instalar, y conservará su forma rígida incluso después de apagar el aparato de aire acondicionado.



PUNTOS FUERTES



Mantiene la forma del canal de tejido incluso cuando no está en funcionamiento.



Estructurar más ligera en comparación con esqueletos tradicionales.



Gracias al sistema integrado es más rápido que a los esqueletos tradicionales.



Logística del producto final más rápido y menos costoso.



El producto final es más seguro en comparación con los esqueletos tradicionales en caso de caídas accidentales.

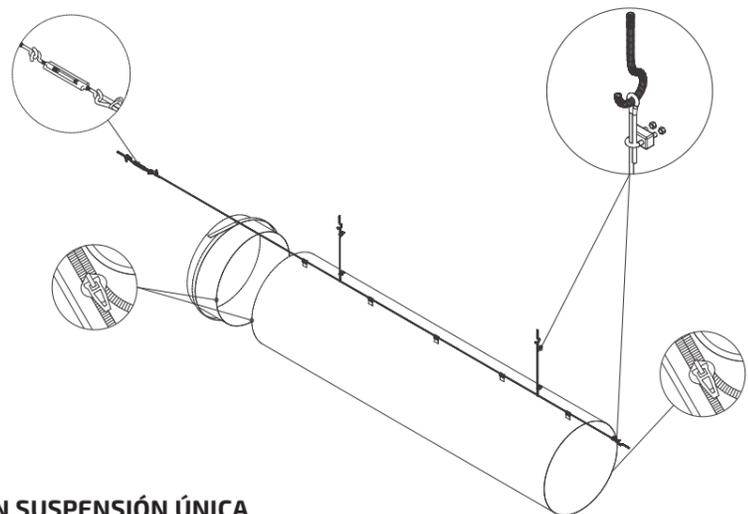


Fácil de lavar y de desinfectar.

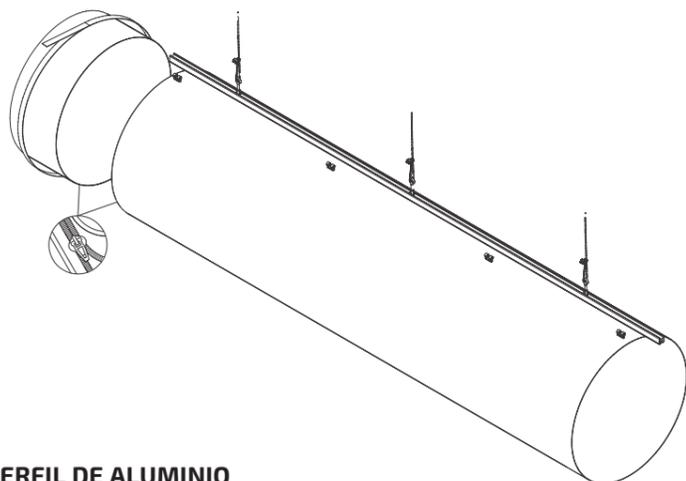
LOS SISTEMAS DE FIJACIÓN DE LOS DIFUSORES TEXTILES

Todos los difusores textiles se suministran con accesorios de montaje. El sistema de fijación puede incluir cables o perfiles de aluminio según el tipo de sección o la elección del cliente. Las correas con clips, tirantes y abrazaderas se calculan para cada trabajo individual y están disponibles para una instalación rápida y sencilla. Los difusores textiles pueden suministrarse con cable de suspensión simple o doble (según el diámetro o los requisitos de diseño).

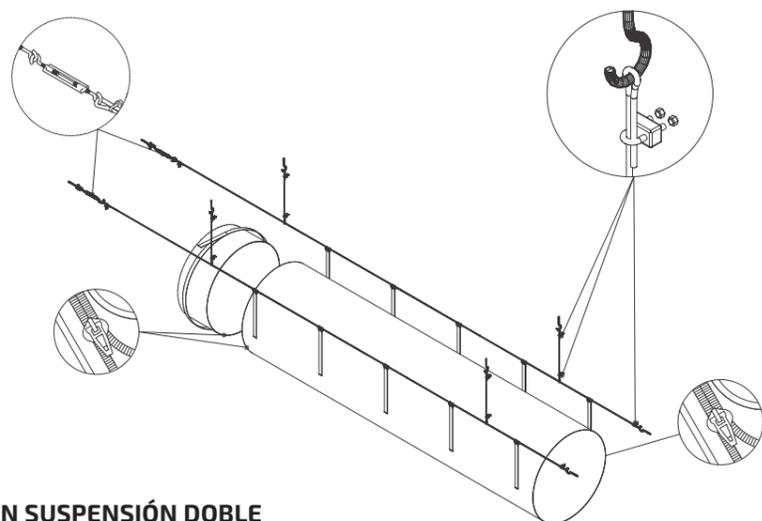
El canal semicircular, que encuentra su ubicación ideal en espacios con techos planos y alturas bajas, se suministra de serie con perfiles de aluminio para su instalación en el techo (consulte todos los accesorios KLIMAGIEL en la p. 33).



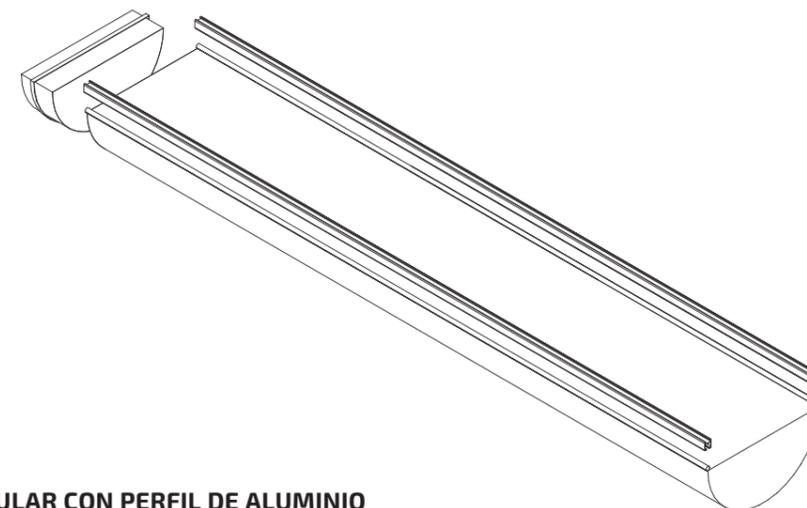
DIFUSOR CIRCULAR CON SUSPENSIÓN ÚNICA



DIFUSOR CIRCULAR CON PERFIL DE ALUMINIO



DIFUSOR CIRCULAR CON SUSPENSIÓN DOBLE



DIFUSOR SEMICIRCULAR CON PERFIL DE ALUMINIO

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

Para el mantenimiento de la máquina **DEBEN** utilizarse los siguientes EPI:



El mantenimiento incluye la limpieza general del canal, que se realizará cuando **sea necesario**.

LIMPIEZA DE CANALES TEXTILES EUROCLASE B, S1-D0

Al limpiar el canal **DEBEN** observarse los siguientes requisitos:



Para limpiar el canal, realice los siguientes pasos en este orden:

1. desmonte el canal
2. realice un ciclo de lavado, a mano o a máquina, de acuerdo con los siguientes requisitos:
 - uso de detergente neutro

- temperatura de 40°C
- duración máxima de 15 min
- 3. si es necesario, enjuague el canal
- 4. si es necesario, ejecute un nuevo ciclo de lavado
- 5. dejar secar el canal a temperatura ambiente
- 6. vuelva a montar el canal.

Si desea solicitar un servicio de lavado, póngase en contacto con nuestro departamento comercial.

LIMPIEZA DE CANALES DE FIBRA DE VIDRIO EUROCLASE A1

Al limpiar el canal **DEBEN** observarse los siguientes requisitos:



Para limpiar el canal, realice los siguientes pasos en este orden:

1. desmonte el canal
2. realizar un ciclo de lavado a mano a una temperatura máxima de 40°C

3. si es necesario, enjuague el canal
4. si es necesario, ejecute un nuevo ciclo de lavado
5. dejar secar el canal a temperatura ambiente
6. vuelva a montar el canal.

DIFUSORES METÁLICOS

Induction METAL jet

LAS CARACTERÍSTICAS

Los difusores metálicos Induction METAL jet ofrecen una amplia gama de soluciones.

Se pueden producir en diferentes materiales, dependiendo de las características de aplicación y ambientales, asegurando una larga duración y fiabilidad.

Al aprovechar el principio de alta inducción, generan una distribución y una difusión del aire tratado óptimas. El flujo generado por el aire que sale de los orificios calibrados, cuya distribución en el canal es cuidadosamente estudiada, genera una mezcla óptima entre el aire primario y el aire ambiental, obteniendo el máximo confort ambiental.

La perfecta calibración y distribución de los orificios, junto con el correcto dimensionamiento para el control de las velocidades internas, permitirá obtener un **ambiente silencioso** adecuado para todas las aplicaciones.

La amplia gama de racores disponibles permite diseñar recorridos que se adaptan a cualquier entorno. Los difusores están diseñados para un montaje rápido y seguro con pocas herramientas.

KLIMAGIEL puede ofrecer sus difusores metálicos microperforados en los siguientes materiales:

MATERIAL	NORMATIVA	ESTRUCTURA	ASPECTO DE LA SUPERFICIE
ACERO GALVANIZADO	EN 10346	Acero al carbono + galvanizado 200 g/m ²	MICROFORADO
ACERO PREPINTADO	EN 10346	Acero al carbono + galvanizado 200 g/m ²	Base PRIMER anticorrosiva + pintura de poliéster
ACERO PINTADO	EN 10346	Acero al carbono + galvanizado 200 g/m ²	Pintura en caliente con polvo
ACERO INOXIDABLE AISI 304	ES 10088 - ALEACIÓN 1.4301	Austenítica	2B, 2D, BA, satinado o scotch brite
ACERO INOXIDABLE AISI 316 L	ES 10088 - ALEACIÓN 1.4404	Austenítica	2B, 2D, BA, satinado o scotch brite
ACERO INOXIDABLE AISI 430	ES 10088 - ALEACIÓN 1.4016	Ferrítica	2B, 2D, BA, satinado o scotch brite
ALUMINIO	ES 485-2 - ALEACIÓN 5005	Aluminio 100 g/m ²	MATE

LOS COLORES

Hay 5 colores disponibles para el acero prepintado:



BLANCO
RAL 9010



GRIS ALUMINIO
RAL 9006



GRIS ANTRACITA
RAL 7016

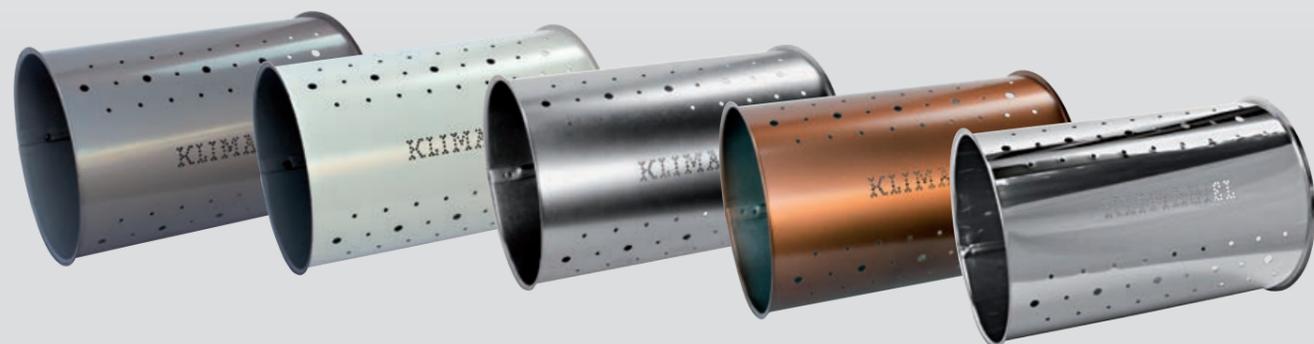


NEGRO
RAL 9005



AZUL
RAL 5010

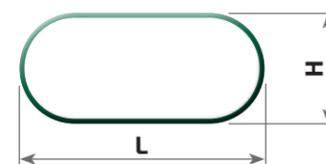
Al elegir el acero pintado con polvos, las empresas de diseño y arquitectura tendrán a su disposición todos los colores de la escala RAL CLASSIC. También está disponible un recubrimiento especial EFECTO COBRE en cuyo interior hay un porcentaje de polvo de cobre, con gran ventaja de coste e invariabilidad en el tiempo en comparación con las soluciones en este material. La amplia gama de racores disponibles permite diseñar recorridos que se adaptan a cualquier entorno. Los difusores están diseñados para un montaje rápido y seguro con pocas herramientas (véanse todos los accesorios KLIMAGIEL en la página 33).



Induction OVAL jet

El canal metálico **OVAL jet** es una solución elegante para aplicaciones metálicas en las que se requiere un menor espacio ocupado en altura en comparación con los canales circulares clásicos.

LAS MEDIDAS DISPONIBLES



H	200	250	300	350	400	450	500
L	400	500	600	700	800	900	1000

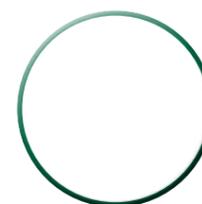
LAS SECCIONES DISPONIBLES

Los difusores metálicos **METAL jet** están disponibles en sección **circULAR** con diámetros de 200 a 1700 mm, **semicircular** con diámetros de 200 a 1000 mm y **ovalada** con alturas de 400 a 1000 mm.

Cada medida y forma están disponibles en todas las variantes de material y color proporcionadas.

KLIMAGIEL investiga y ofrece a sus socios la mejor solución posible, evaluando cuidadosamente cada aspecto técnico, funcional, económico y arquitectónico.

Los sistemas de fijación se basan en criterios de **fiabilidad** absoluta y **rapidez** de montaje.



CIRCULAR



SEMICIRCULAR



CUARTO DE CÍRCULO



OVALADO

RESUMEN DE LAS VENTAJAS QUE BRINDAN LOS DIFUSORES METÁLICOS



Gran confort ambiental gracias a la homogeneidad del tratamiento del aire en el local.



Simplicidad de montaje gracias a la bayoneta de acoplamiento y a las abrazaderas de conexión.



Efecto anticóndensación en las superficies del canal.



Tranquilidad en el local apta para todas las aplicaciones mediante calibración y la distribución de los agujeros y el control estricto de las velocidades.



DIFUSORES METÁLICOS

Canales metálicos a medida Klimagiel: Sinergia entre estética y tecnología avanzada

Presentamos con orgullo nuestra gama premium de canales metálicos KLIMAGIEL personalizados, diseñados para combinar una estética refinada con un rendimiento superior.

Estas soluciones se han desarrollado cuidadosamente para embellecer cualquier entorno, desde **SALONES DE BELLEZA** hasta espacios para eventos **EN AEROPUERTOS**, desde acogedores **RESTAURANTES** y **BARES** hasta elegantes **VESTÍBULOS de HOTELES**, así como instalaciones como **PISCINAS**, **SUPERMERCADOS**, **OFICINAS**, **BOUTIQUES** y **INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**.

Además, nuestros canales están diseñados para funcionar sin problemas en una amplia gama de temperaturas, demostrando estabilidad e integridad desde -35 hasta +85 grados Celsius.

Esta excepcional resistencia térmica los hace ideales para aplicaciones en contextos exigentes, al tiempo que mantienen sus propiedades estéticas y estructurales.

DISEÑO PERSONALIZADO Y FUNCIONALIDAD AVANZADA

Con una gama de acabados personalizables -tanto transparentes como opacos, lisos o artísticamente decorados, y la opción de superficies muy pulidas-, nuestra colección ofrece una gran facilidad de limpieza y una extraordinaria resistencia a disolventes, arañazos y productos químicos.

Compatibles con el contacto con alimentos, canales KLIMAGIEL cumplen todos los criterios de seguridad necesarios para su uso en entornos alimentarios.

DIFUSORES METÁLICOS

COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE

Además de exhibir una calidad superior, nuestros canales son totalmente reciclables y se fabrican sin utilizar PVC ni disolventes, lo que refleja nuestro compromiso de apoyar un futuro más ecológico y sostenible.

INVITAMOS A ARQUITECTOS, DISEÑADORES Y PROFESIONALES A DESCUBRIR CÓMO NUESTRA LÍNEA DE CANALES METÁLICOS PERSONALIZADOS PUEDE ENRIQUECER SUS PROYECTOS, DANDO UN CARÁCTER DISTINTIVO A CUALQUIER ESPACIO.

LOS COLORES



RENDIMIENTO CERTIFICADO EN TODAS LAS CONDICIONES

La resistencia de nuestros canales metálicos está validada por estrictas pruebas y normativas:

EN 13523-26

1.000 HORAS

DE RESISTENCIA EN UN LOCAL HÚMEDO

ASTM B 117-2007 a

1.500 HORAS

DE RESISTENCIA A LA NIEBLA SALINA, EN CONDICIONES TÉRMICAS DE 35°C ±1,1/-1,7

EN 13523-10

3.000 HORAS

DE RESISTENCIA A QUV-A

UNI EN ISO 4892-2:2013

4.000 HORAS

DE RESISTENCIA A LA PRUEBA XENÓN



PUNTOS FUERTES



Constancia del color.



Personalización del color.



Personalización de la decoración.



Puede ser brillante 105/110 gloss o mate 30/40 gloss.



Gran facilidad de limpieza por su resistencia a los disolventes.



Resistencia a la corrosión y la humedad.



Reciclable (no contiene PVC).



Apto para el contacto con alimentos.



Resistencia al rasguño "H".



LAS SOLUCIONES DE MONTAJE

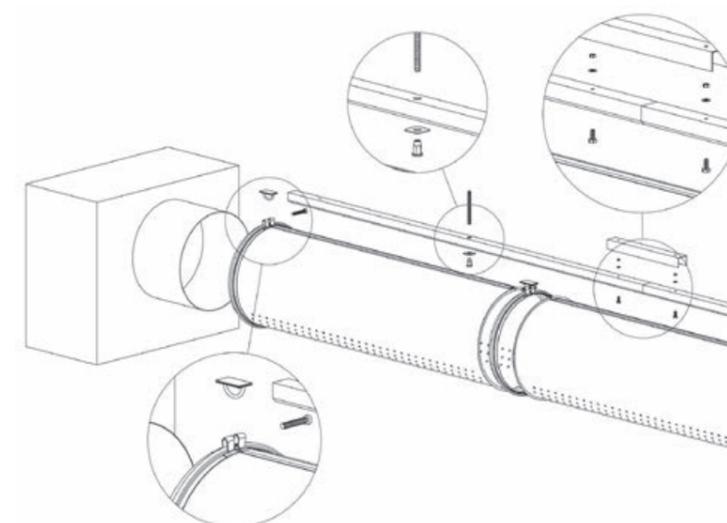
En lo que respecta a la facilidad del montaje y a la calidad del resultado final, la experiencia de KLIMAGIEL ha llevado al estudio y la realización de soluciones únicas en beneficio de sus socios. Los canales circulares **FAST-FIX**, de 1250 mm de longitud, se suministran normalmente con una junta de bayoneta longitudinal para su cierre in situ (con la consiguiente reducción de los costes de transporte), sin necesidad de remachar.

Las solapas cuentan con una forma específica desarrollada a través de un **sistema patentado de placas** para aliviar la tensión del material. Para los difusores de diámetro igual o superior a 1.050 mm, se suministra la **plantilla estabilizadora interna** (patente en trámite, véase la sección "ACCESORIOS"), que facilita el montaje y el mantenimiento de la forma circular.

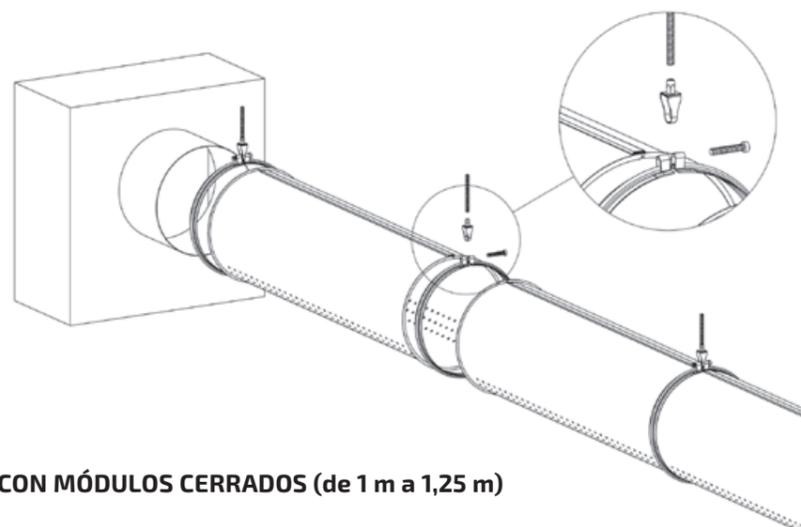
Esto es particularmente útil durante el montaje, para evitar la ovalización y las dificultades de acoplamiento de las secciones de los canales, en unas condiciones de trabajo que a menudo ya son de por sí complejas.



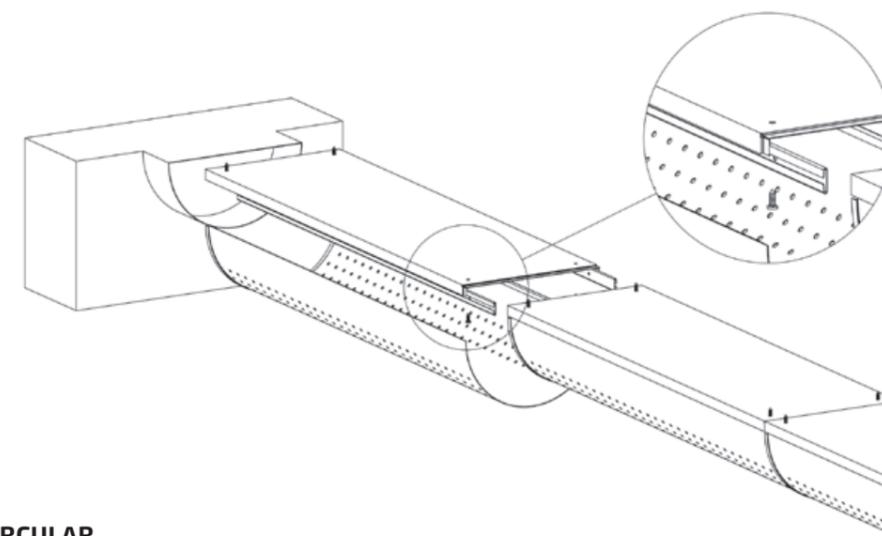
Vídeo del montaje



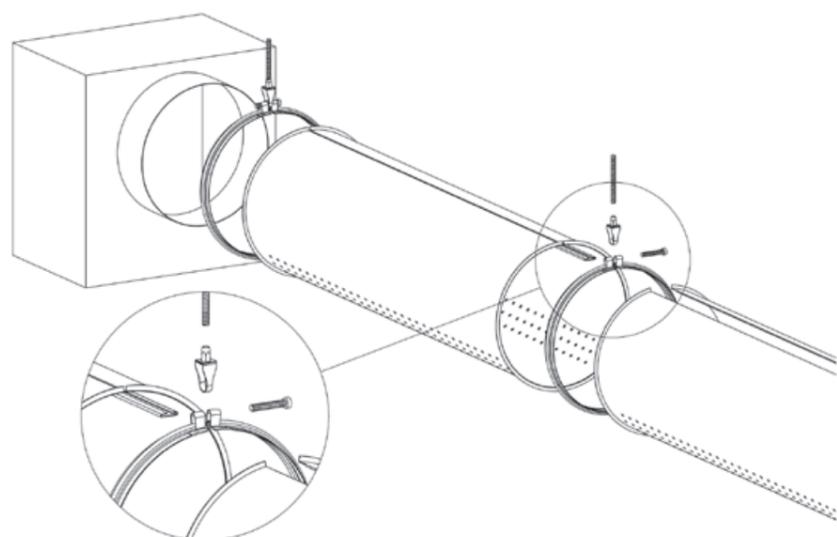
DIFUSOR CIRCULAR CON PERFIL DE ACERO GALVANIZADO



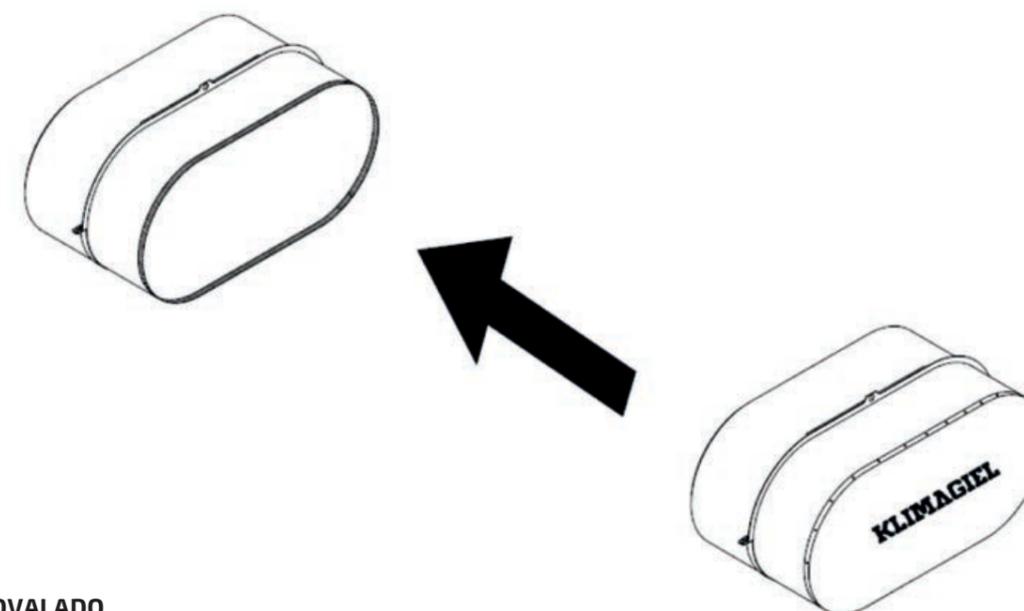
DIFUSOR CIRCULAR CON MÓDULOS CERRADOS (de 1 m a 1,25 m)



DIFUSOR SEMICIRCULAR



DIFUSOR CIRCULAR CON MÓDULOS ABIERTOS (FAST-FIX 1,25 m)



DIFUSOR OVALADO

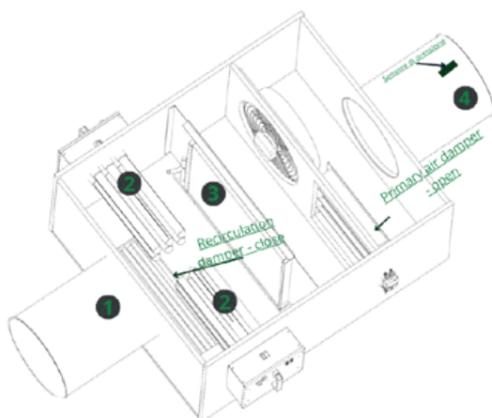
UNIDAD DE POSTRATAMIENTO DE APOYO INDUCTIVO

ESA Energy Safe Airflow

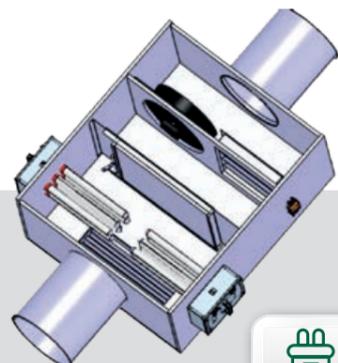
En los sistemas todo aire o mixtos, los controles actuales incluyen un control de la temperatura y del CO₂ (salud del aire) con detección en la entrada de la máquina y un control de la presión de salida mediante un INVERTER en el ventilador de refuerzo.

¿Cómo se pueden separar las zonas de forma que se puedan desconectar sectores y así ahorrar energía, y/o garantizar un control preciso de la temperatura y la calidad del aire?

FUNCIONANDO A PLENO RENDIMIENTO (ALTA VELOCIDAD)



1. El aire primario procedente de la Unidad de Tratamiento de Aire (UTA o CTA) entra en el plenum del ESA. La compuerta de recirculación está cerrada, todo el aire primario sólo sale por el canal de distribución de aire Klimagiel.
2. El aire primario pasa a través del sistema opcional de higienización del aire KLIN-AIR.
3. El aire primario desinfectado pasa por la batería de post-tratamiento calor/frío para alcanzar la temperatura deseada, opcional.
4. El aire primario se distribuye uniformemente en el local a través de los canales Klimagiel.



RESUMEN DE LAS VENTAJAS



Ahorro de energía hasta un 60%.

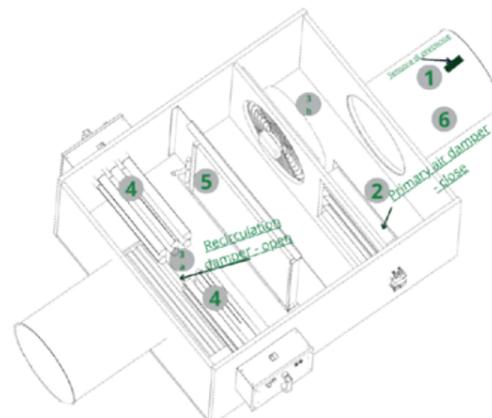


Aire ambiente ionizado y desinfectado.



Difusión uniforme y confortable en el local.

FUNCIONANDO PARCIAL (BAJA VELOCIDAD)



1. El sensor de presión del canal detecta una caída de presión.
2. La compuerta se cierra para evitar que el aire reciclado entre en la UTA o en el canal de la UTA.
3. La compuerta de recirculación se abre y el ventilador EC (control electrónico) se pone en marcha para mantener la presión y el caudal necesarios para el sistema de difusión mediante la recirculación del aire que ya se encuentra en el local.
4. El aire reciclado pasa por el sistema KLIN-AIR para una mayor higienización, opcional.
5. El aire reciclado pasa por la batería de post-tratamiento calor/frío opcional para alcanzar la temperatura deseada.
6. El aire se distribuye uniformemente en el local a través de los canales Klimagiel.

El sistema **ESA** (Energy Safe Airflow) de Klimagiel está diseñado para mantener unas condiciones de funcionamiento óptimas en la línea de difusión de aire. Esto permite homogeneizar la distribución de la energía en la sala con la consiguiente reducción de la dispersión relativa.

La **ESA** de Klimagiel puede equiparse con el sistema de higienización del aire KLIN-AIR y control de la calidad del aire mediante sensor de CO₂. Esto permite una regulación zonal de la salubridad y la temperatura del medio al que suministra aire.

SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE

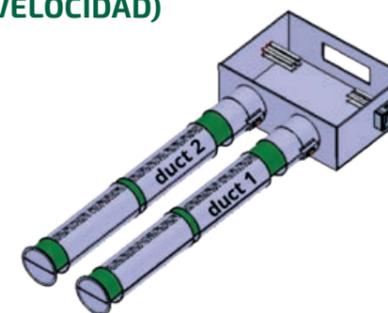
OPTI AIR Sistemas modulantes de caudal y potencia variable

MÁXIMO CONFORT CON UN CONTROL PRECISO

El sistema **OPTI AIR**, diseñado para unidades de tratamiento de aire (UTA) con sistemas de caudal variable y diferentes niveles de presión, ofrece una distribución uniforme del aire, garantizando un confort óptimo en todos los locales.

EJEMPLO DE FUNCIONAMIENTO

FUNCIONANDO A PLENO RENDIMIENTO (ALTA VELOCIDAD)



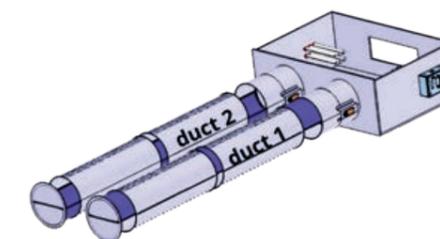
1. La UTA funciona a máxima potencia.
2. El aire, a través del Plenum, se higieniza con el sistema Klin-Air (opcional).
3. El aire se distribuye entre los canales de la membrana.
4. La señal de la unidad de control, recibida por el sensor electrónico Opti Air, activa el actuador que levanta la membrana del canal, tapando el orificio superior.
5. Los canales difunden aire inductivamente a través de la perforación diseñada.

OPTI AIR OFRECE EL MÁXIMO CONFORT CON UN AJUSTE PRECISO, ADAPTÁNDOSE DINÁMICAMENTE A LAS CONDICIONES Y LAS NECESIDADES DE CADA ENTORNO.

COMPONENTES PRINCIPALES

1. **PLENUM:** permite una difusión uniforme del aire en los canales, contribuyendo a la higienización mediante Klin-Air (opcional).
2. **CANALES DE DOBLE CHORRO DOUBLE JET CON MEMBRANA:** los canales se adaptan dinámicamente al caudal, desplazando o difundiendo el aire en función de las exigencias del usuario.

FUNCIONANDO PARCIAL (BAJA VELOCIDAD)



1. La UTA funciona a velocidad reducida (presión y caudal).
2. El aire que pasa por el Plenum se higieniza mediante Klin-Air (opcional).
3. El aire se difunde entre los 2 canales de membrana.
4. La señal de la unidad de control, recibida por el sensor electrónico Opti Air, mantiene levantada la membrana del "canal 1", cubriendo el orificio superior.
5. Canal 1' difunde el aire a alta inducción.
6. La señal de la unidad de control, recibida por el sensor electrónico Opti Air, baja el diafragma en el "canal 2", cubriendo el orificio inferior.
7. El "canal 2" desplaza el aire desde la parte superior a través de la perforación diseñada.

RESUMEN DE LAS VENTAJAS



Homogeneidad de la temperatura, independientemente de la altura del edificio.



Confort con un control óptimo de las zonas de aplicación.



Desestratificación especialmente para edificios de gran altura.



Facilidad de disposición de los canales de recuperación.



Recuperación total de energía producida en el local.



Mezcla homogénea del aire ambiente independiente de los obstáculos en las instalaciones.

DIFUSORES DE MEMBRANA

Induction **DOUBLE jet**

OPTIMIZACIÓN ESTACIONAL CON KIT DE CONMUTACIÓN

Los difusores de alta inducción KLIMAGIEL están disponibles con un sistema de membrana para la gestión óptima de la estacionalidad verano/invierno.

El sistema se recomienda encarecidamente en todas aquellas aplicaciones en las que no se disponga de suficiente presión estática útil en la boquilla del canal, también con referencia a la altura de colocación.

Se trata de una **membrana interna Impermeable** de poliéster, que se coloca longitudinalmente a lo largo de toda la longitud del difusor.

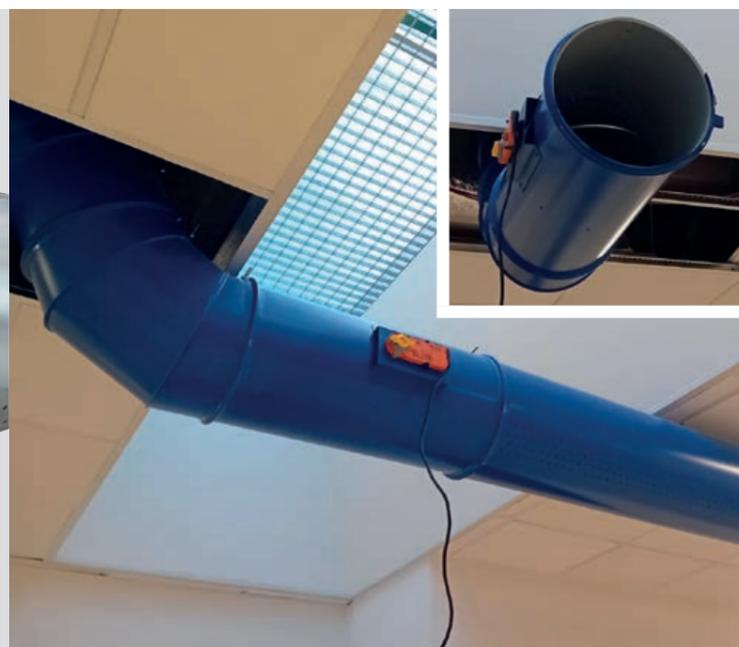
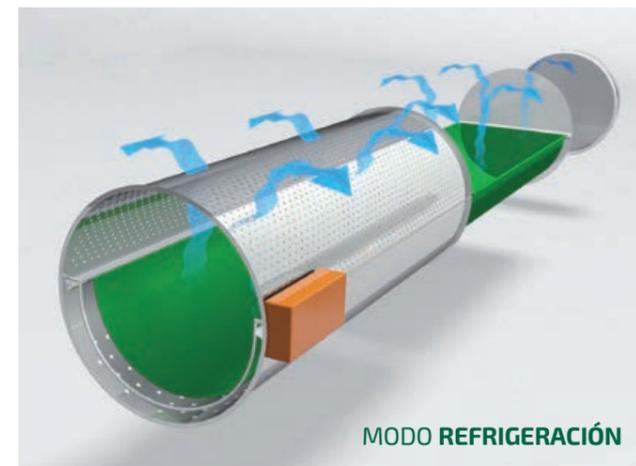
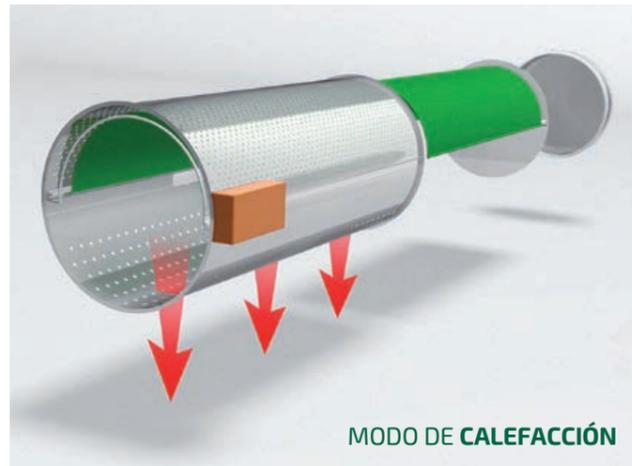
El movimiento está controlado por un servomotor, y permite seleccionar la apertura de los orificios inferiores o superiores del difusor.

En presencia de una demanda de enfriamiento, la membrana se adhiere a la parte inferior del canal, permitiendo que el aire fluya en la parte superior.

Y viceversa, cuando el sistema se utiliza en modo de calefacción, el sistema cierra los agujeros superiores y el flujo es transportado directamente hacia abajo.

De esta manera se optimiza el funcionamiento del sistema, asegurando una mejor uniformidad de las temperaturas y el confort en el ambiente.

La solución de membrana está disponible tanto para los canales de **tela** como para los **metálicos** (Pendiente de Patente).



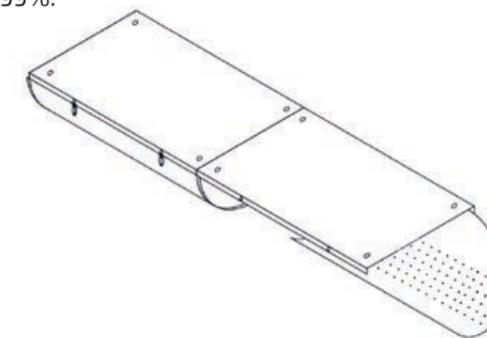
DIFUSORES DE ACERO INOXIDABLE

Inspection **METAL jet**

Los difusores **Inspection METAL jet** se han creado en respuesta a los requisitos específicos de mantenimiento y máxima higiene de las grandes cadenas de producción de alimentos. KLIMAGIEL ha respondido a la necesidad de reducir los tiempos de mantenimiento, limpieza e higienización de los sistemas de aire acondicionado en entornos industriales altamente productivos con un proyecto específico e innovador. La limpieza interna de los canales de distribución de aire suelen realizarla empresas especializadas que consiguen llegar hasta las superficies internas de los canales y limpiarlas adecuadamente, utilizando para ello unos equipos específicos y unas metodologías particulares.

Los nuevos difusores metálicos con SECCIÓN SEMICIRCULAR pueden ser INSPECCIONADOS a cada metro y permiten la realización de intervenciones rápidas y efectivas en cada punto del sistema, facilitando enormemente cualquier comprobación. La estructura semicircular, hecha completamente de ACERO INOXIDABLE, puede abrirse por un lateral mediante un sistema de desenganche rápido.

La reducción de la carga bacteriana en las superficies es de hasta el 99%.



RESUMEN DE LAS VENTAJAS



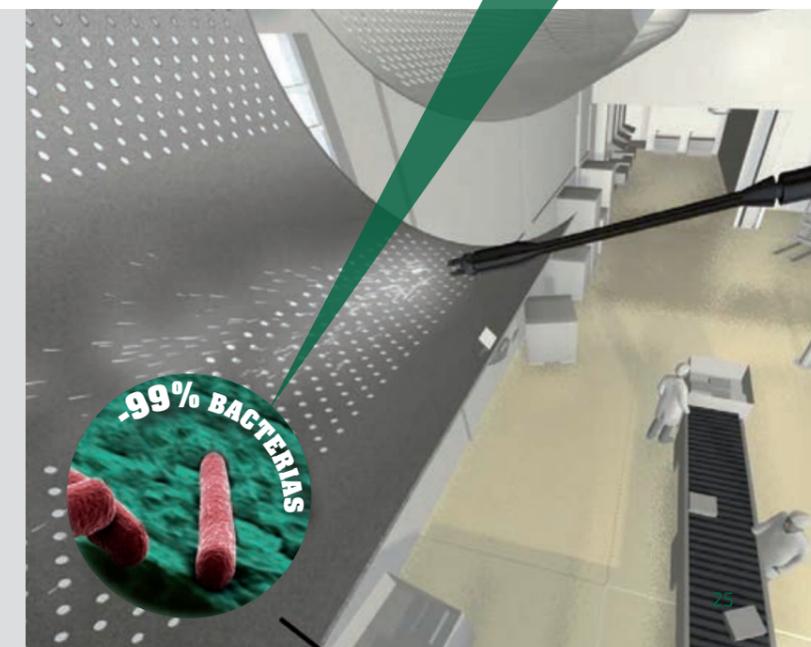
Reducción de los costes de mantenimiento y limpieza y reducción de los tiempos de parada de la producción.



Fácil supervisión de las condiciones técnicas e higiénicas del sistema de distribución de aire.



Eliminar prácticamente total de las bacterias.



COMPLEMENTOS DE LA INSTALACIÓN

Desestratificadores de alta inducción **ABS**

EL FENÓMENO

Los sistemas de calefacción por aire para **grandes volúmenes y alturas** presentan la necesidad de romper el gradiente térmico entre la zona ocupada y la zona más alta, cerca de los tejados.

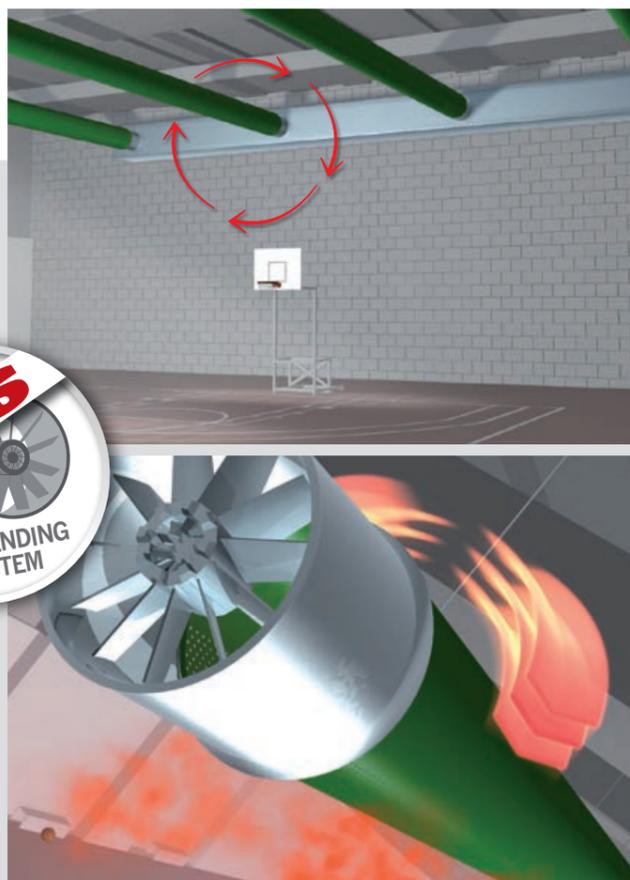
En los sistemas de invierno, el **gradiente entre la temperatura de impulsión y la del local** se reduce suficientemente gracias al flujo de aire del diseño.

Por otro lado, cuando el sistema se diseña para calefacción con generadores de aire caliente de intercambio directo o calentadores unitarios, el diseño ΔT desencadena el fenómeno de estratificación. Normalmente se trata de naves industriales, exposiciones feriales, polideportivos y todos los casos en los que la calefacción por aire sigue considerándose la más eficaz.

LA SOLUCIÓN

La solución ideal consiste en instalar uno o varios sistemas compuestos por un ventilador axial que introduce aire en un canal microperforado, que tendrá la misión de gestionar su velocidad y orientación para lograr **una elevada inducción de aire** en el local y permitir temperaturas **homogéneas**.

La instalación, en función de las características del entorno y del uso previsto, puede completarse con un regulador de velocidad y silenciadores del tamaño adecuado.



RESUMEN DE LAS VENTAJAS



Mayor comodidad gracias a la homogeneidad de la temperatura en cualquier zona del local.



Ahorro de energía, gracias a la eliminación de la estratificación.



Solución rápida y económica, sin modificar las instalaciones existentes.



Integración estética perfecta.

INDICACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

Puede hacerse una primera evaluación, según el volumen del ambiente involucrado, y permaneciendo en el campo de las instalaciones con alturas medias (de 5 a 10 metros aproximadamente), subdividiendo el caudal de aire (fijado orientativamente en 2 recambios/hora) utilizando la tabla que muestra, para los diversos diámetros, el caudal de aire de cada sistema.

Se dispone de una amplia gama de diámetros de 300 a 900 mm y de caudales de aire de 1850 a 16.000 m³/h.

Diámetro del ventilador		300	350	400	450	500	550	630	710	800	900
Polaridad	Polos	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4
Absorción	kW	0,35	0,35	0,55	0,75	1,1	1,1	1,5	2,2	3	4
m ³ /h con 250 Pa	m ³ /h	1850	2490	3250	3950	5070	6030	7230	9620	12800	16200

COMPLEMENTOS DE LA INSTALACIÓN

I-STOP para reducir el tiempo de descongelación

EL FENÓMENO

En las cámaras frigoríficas de alimentos, el **tiempo de descongelación** es un elemento clave que afecta al aumento de temperatura en la fase de espera y, por tanto, **al consumo de energía**.

Un desescarche ineficaz también puede provocar la emisión de vapor de agua al interior de la cámara, con la consiguiente formación de hielo en las superficies de la misma.

LA SOLUCIÓN

El sistema **I-STOP** de KLIMAGIEL consiste en una boquilla de tejido **impermeable**, especialmente diseñada para ser instalada en la entrada de los evaporadores y así acelerar el proceso de descongelación.

La parte textil de **I-STOP** está fabricada al 100% en poliéster de alta tenacidad con un **tratamiento higroscópico especial**. Disponible en azul, fácilmente **lavable e higienizable**, es la solución ideal y **económica**.



RESUMEN DE LAS VENTAJAS



Ahorro de energía gracias a la reducción de los tiempos de descongelación.



Evita la formación de hielo en las superficies de las cámaras.



Fácil de lavar y de desinfectar.

FROST BLOCKER

Nuestro nuevo producto, el **bloqueador de escarcha**, representa un paso adelante en la mejora de la eficacia operativa de los evaporadores industriales. Esta cortina automatizada, fabricada con un tejido especial de poliéster, ofrece un enfoque innovador del proceso de descongelación.

EL FROST BLOCKER ES LA SOLUCIÓN IDEAL PARA INDUSTRIAS QUE REQUIEREN UN CONTROL PRECISO DEL PROCESO DE DESCONGELACIÓN. INVIERTA EN LA TECNOLOGÍA DEL FUTURO CON NUESTRO BLOQUEADOR DE ESCARCHA, DONDE LA INNOVACIÓN SE UNE A LA FUNCIONALIDAD.



Características principales



MATERIALES AVANZADOS

Utilizamos un tejido de poliéster poroso especial de alta calidad diseñado para soportar las condiciones industriales más exigentes.



OPTIMIZACIÓN DEL CICLO DE DESCONGELACIÓN

El bloqueador Frost Blocker actúa como un aliado esencial, protegiendo los evaporadores remotos de la humedad atmosférica. Esto contribuye a mejorar la eficacia del proceso de descongelación de la máquina.



AUTOMATIZACIÓN INTELIGENTE

La rígida automatización de la cortina garantiza que baje automáticamente cuando se apaga la máquina, protegiendo los evaporadores y facilitando un inicio eficaz del siguiente ciclo de funcionamiento.



AHORRO DE ENERGÍA.

Al optimizar el proceso de descongelación, el bloqueador de escarcha Frost Blocker contribuye al ahorro energético global de las máquinas industriales, mejorando su eficacia y reduciendo los costes de explotación.



FACILIDAD DE USO.

Gracias a su diseño, la cortina se levanta automáticamente antes de que la máquina se ponga en marcha, permitiendo un acceso seguro a los evaporadores.

Descargar el informe de la universidad KLIN-AIR



COMPLEMENTOS DE LA INSTALACIÓN

Sistema de higienización de canales de aire acondicionado **KLIN-AIR**

KLIN-AIR es el único sistema de **higienización de canales** que reduce la carga microbiana del aire mediante la tecnología Bioxigen®, de eficacia probada.

La tecnología Bioxigen® utilizada en el **KLIN-AIR** de Klimagiel **reduce** drásticamente la **carga microbiana** del aire, reduce el polvo fino y mantiene el equilibrio iónico correcto gracias al **condensador especial de cuarzo**.

Productos **KLIN-AIR** de Klimagiel son aplicables tanto en **realizaciones nuevas como existentes** y deben dimensionarse en función del caudal de aire de los canales y de la finalidad del proyecto.

El producto **KLIN-AIR** está disponible para todos los rangos de caudal superiores a 200 m³/h para canales circulares KLIMAGIEL.

La tecnología Bioxigen® utilizada por **KLIN-AIR** consiste en un cilindro de vidrio con mallas metálicas adecuadas que se alimentan eléctricamente.

Esto permite generar en el exterior del cilindro un campo eléctrico alterno cuyas líneas de fuerza cambian de intensidad y dirección continuamente con el tiempo, aumentando la vibración de las moléculas de aire.



PRINCIPALES PUNTOS FUERTES

-  Reducción microbiana
-  Mejora de la calidad del aire INDOOR
-  Reducción de intervenciones periódicas para la limpieza de canales de distribución de aire
-  Fácil instalación en canales de aire, nuevos o existentes
-  Reducción del consumo de electricidad
-  Equipado con sistema de seguimiento de la actividad de saneamiento
-  Equipado con un sistema electrónico que alerta al usuario en caso de averías o reducción de eficacia del producto
-  Permitido su uso en presencia de personas, gracias al principio de ionización
-  Investigaciones y certificaciones universitarias que confirman la eficacia y eficiencia de KLIN-AIR

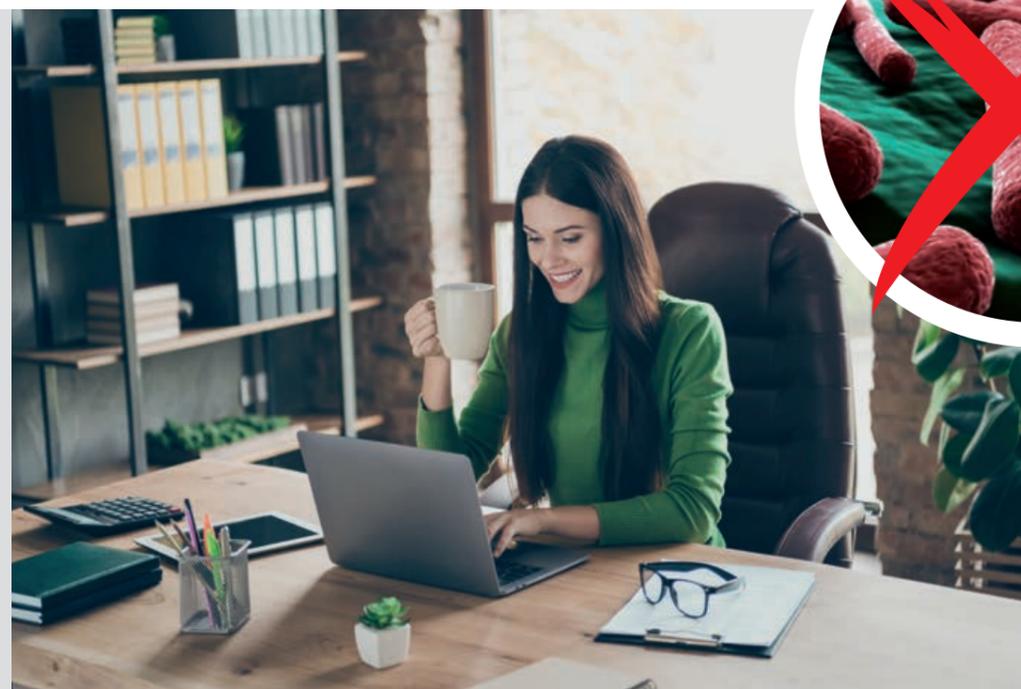
COMPLEMENTOS DE LA INSTALACIÓN

KLIN-AIR TRIS

Purifique el aire de su hogar u oficina con el elegante diseño de Klimagiel **TRIS**. La solución ideal contra el asma, las alergias y para mejorar la respiración.

También recomendado para dormitorios, **TRIS** utiliza el sistema Bioxigen® para higienizar el aire y las superficies sin filtros ni aditivos químicos.

Neutraliza los olores, los alérgenos, las bacterias y el moho, proporcionando un entorno más saludable. Cuidadosamente diseñados, con marcado CE y sin costosos mantenimientos frecuentes. Ideal para espacios de 20-40 m³.



CARACTERÍSTICAS	VALOR
Dimensiones (AnxPrxAl)	126x117x202 mm
Peso	0,4 kg
Alimentación	230 V / 1 N / 50 Hz
Consumo	3 W
Tipo	Estático
Volumen ambiente recomendado	20-40 m³

COMPLEMENTOS DE LA INSTALACIÓN

SISTEMA DE AMBIENTADOR PARA CANALES DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE **K-EMOTION**

K-EMOTION es un difusor de fragancias con sistema Venturi diseñado para una difusión perfecta en locales de medias y grandes dimensiones.

Con su forma compacta y lineal, es una excelente **solución como ambientadora** para los canales distribución de aire KLIMAGIEL.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	K-EMOTION	K-EMOTION PRO
COBERTURA	800-1200 m ³	2500-4000 m ³
TENSIÓN	12 V	12 V
POTENCIA	7,5 W	16 W
RUIDO	<40 dB	<45 dB
PESO	3,0 kg	4,2 kg
DIMENSIONES (AnxPrxAI)	230x110x260 mm	280x120x279,5 mm
CAPACIDAD DE PERFUME	500 ml	800 ml
COLOR	BLANCO	



K-EMOTION está diseñado para grandes locales canalizados, grandes zonas públicas, vestíbulos de hoteles, zonas comunes en oficinas o alojamientos, spas, gimnasios, bares y tiendas.

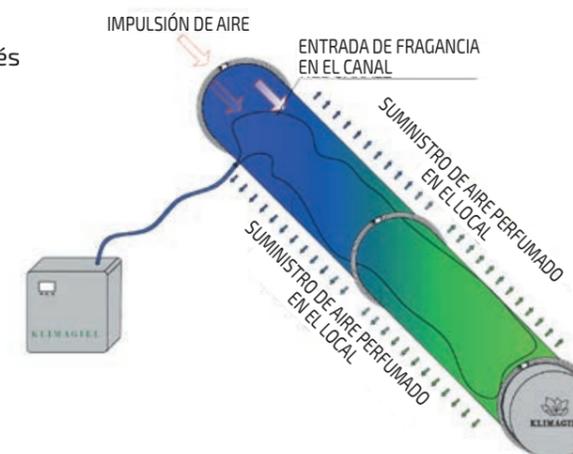
Los perfumes KLIMAGIEL de alta calidad se elaboran a partir de ingredientes de altas características. Las bases de estos perfumes están hechas de disolventes ignífugos, lo que significa que son seguros para su uso con equipos electrónicos. Las notas principales de los perfumes o dividen entre notas cítricas, frescas, especiadas, florales, afrutadas e incluso verdes.

Los perfumes KLIMAGIEL son elaborados cuidadosamente por expertos en fragancias, ofreciendo un aroma único y elegante.

PERFUMES K-EMOTION

PALERMO Salty Water 22266-11	NAPOLI Citrus & Apricot 22266-7	BOLOGNA Coffee Cinnamon 22266-6	PORTO Lavender 22266-14	LISBONA Woody Saffron 22266-16	FIRENZE Magnolia 22266-15
MADRID Mint 22266-18	MILANO Aquatic Mint 22266-21	FORLI Spring 22266-24	BARI Vanilla Bread 22266-28	VERONA Peach 22266-22	PERUGIA Rose and Jasmine 22266-13
ROMA Green Tea 22266-19	BORDEAUX Red Fruits 22266-17	PARIGI Vetiver and Vanilla 22266-10	SALERNO Zagora Neroli 22266-4	LONDRA Pine 22266-25	BOLZANO Holic Pine 22266-12

K-EMOTION está conectado al sistema de ventilación a través de kit de tubo único Ø 8mm.



K-EMOTION se puede programar directamente desde la pantalla y controlar desde la app a través de Wi-Fi o Bluetooth, para garantizar una difusión constante y eficiente de la fragancia incluso en los locales grandes.



El proceso olfativo está muy influido por factores emocionales. Los olores tienen una importante función de señalización entre los individuos y la memoria a largo plazo, lo que permite a una persona recordarlos incluso años después. Gracias a los estudios universitarios del **Instituto Ludwig Boltzmann de Topografía Funcional del Cerebro de Viena**, se comprobó que, gracias a fragancias específicas, el aumento de las ventas de las tiendas que participaron en la investigación científica era hasta un 60% superior al de las que no utilizaban fragancias. Además, la productividad del personal aumentó un 25% en comparación con los periodos en que no se utilizaron los perfumes.

LAS PERSONAS TIENEN 100 VECES MÁS PROBABILIDADES DE RECORDAR UN OLOR EN RELACIÓN CON ALGO QUE OYEN, VEN O TOCAN.



UN ESTUDIO* HA DEMOSTRADO QUE LOS CLIENTES TIENEN UN 84% MÁS DE PROBABILIDADES DE COMPRAR PRODUCTOS EN UN ENTORNO PERFUMADO EN COMPARACIÓN CON UN ENTORNO SIN AMBIENTADOR. ADEMÁS, ESTÁN DISPUESTOS A PAGAR ENTRE UN 10% Y UN 20% MÁS EN EL AMBIENTES PERFUMADOS PARA LOS PRODUCTOS QUE DESEAN.

Spangenberg, E. R., Crowley, A. E., & Henderson, P. W. (1996). Mejorar el entorno de la tienda: ¿Afectan las señales olfativas a las evaluaciones y los comportamientos? *Journal of Business Research*, 36(2), 27-39.

Accesorios KLIMAGIEL

KLIMAGIEL ofrece una rica selección de accesorios que permiten encontrar una solución ideal para completar cada realización. Todos los difusores textiles y metálicos KLIMAGIEL se suministran completos con accesorios de montaje.

ACCESORIOS PARA CANAL METÁLICO



KIT DE MONTAJE METÁLICO

Sistema con suspensión KLIMAGIEL suministrado de serie con los canales. Formado por una ranura especial y una tuerca M8 que permite ajustar la posición vertical del canal enroscando o desenroscando la tuerca.



COLLARÍN METÁLICO - ABRAZADERAS DE CONEXIÓN

Se suministra de serie con canales metálicos. Necesario para conectar los módulos metálicos que componen el canal.



PLANTILLA DE ESTABILIZACIÓN INTERNA (SOLICITUD DE PATENTE PRESENTADA)

Disponible para canales metálicos a partir de Ø 1050 mm. Facilita el montaje y aumenta la rigidez del canal con diámetros grandes, evitando la ovalización.



PERFIL DE ACERO CON SU CORREDERA

(Véase el canal de instrucciones de instalación con su perfil de acero deslizante).



COLLAR METÁLICO PARA CANALES OVALADOS

Se suministra de serie con canales metálicos ovalados. Necesario para conectar los módulos metálicos que componen el canal ovalado.

ACCESORIOS PARA CANALES TEXTILES



COLGANTE KLIMAGIEL

Disponible en verde, blanco y negro. Solución estándar KLIMAGIEL para la fijación al cable de Ø 3 mm. También se puede utilizar para la instalación con perfil H o C.



MOSCHETTONE

Disponible en blanco y negro. Solución alternativa para situaciones en las que se requiera un cable de diámetro diferente al suministrado por KLIMAGIEL (hasta 10 mm de diámetro).



CORREDERO

Disponible en blanco. Colgante alternativo para sujeción con perfil H o C (tampoco suministrado por KLIMAGIEL).



HEBILLA PARA SUSPENSIÓN COLGANTE AJUSTABLE

Disponible en blanco y negro. Para utilizar cuando se requiere un ajuste variable de la longitud de la suspensión.

TIPOS DE PERFIL DE CANAL DE TELA



SISTEMA DE SUSPENSIÓN DE PERFIL

Fabricado en aluminio. Solución a utilizar cuando sea necesario instalar el perfil (H o C) en suspensión y no directamente en el techo.



PERFIL H

De aluminio.



PERFIL DE PLÁSTICO CON JUNTA ROSCADA

Fabricado en plástico resistente, este perfil es la solución perfecta para sectores como la industria alimentaria o en entornos que requieren una limpieza química periódica.

TIPOS DE PERFIL DE CANAL DE TELA



PERFIL C

De aluminio y acero inoxidable AISI 304.



PERFIL P

Fabricado en aluminio.
Puede utilizarse tanto como sistema de sujeción como para fijar la conexión canal/máquina. Preparado para varilla de Ø 6-8 mm.



SISTEMA DE FIJACIÓN PARA CANALES TEXTILES

De acero inoxidable y galvanizado.
Compuesto por cable, tensor y abrazaderas de cable.

ACCESORIOS VARIOS



KIT TERREMOTO

Puede instalarse tanto en canales de tela como de metal.
Permite que la estructura del canal no oscile en caso de eventos sísmicos y, en consecuencia, reduce la posibilidad de caída del canal.

KLIMAGIEL ofrece diseños de sistemas antisísmicos previa solicitud.



SISTEMA DE CIERRE AJUSTABLE

Permite ajustar y bloquear la tela y los canales metálicos a la longitud deseada sin necesidad de herramientas.



Servicios adicionales

KIT DE RETOQUES

Solución para mantener el aspecto estético de los canales metálicos pintados.
El kit consta de:

- recipiente con el polvo de color deseado (escala RAL CLASSIC);
- diluyente, con un práctico pincel, que se mezcla con el polvo para hacerlo aplicable.

El kit puede solicitarse en el momento de encargar el trabajo o posteriormente para trabajos ya realizados.



LOGOTIPO MEDIANTE PERFORACIÓN

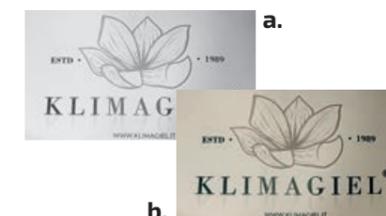
Implantación de logotipos personalizados en tapones metálicos mediante perforación (sujeta a evaluación de viabilidad). La perforación utilizada para el logotipo no afecta al funcionamiento del canal.



ETIQUETAS PERSONALIZADAS

Producción de etiquetas personalizadas para canales textiles en dos versiones:

- negro o verde con una altura máxima de 11 cm (incluidos los costes de construcción);
- etiquetas serigrafiadas en color con tamaños personalizables (servicio adicional).



CONO AJUSTABLE

Bajo pedido, KLIMAGIEL fabrica el cono con el cierre ajustable para poder crear caídas de presión dentro de los difusores y poder corregir ligeramente la presión disponible.



Certificaciones

The collage includes several key certification documents:

- Ministero dell'Interno (Italy):** Multiple decrees and approvals for fire safety products, including 'KLIMAGIEL REACTION TEX' and 'KLIMAGIEL REACTION TEX 2ET'.
- AWTA Product Testing (UK):** A detailed test report for 'Klimagiel tex jet' showing various performance metrics.
- SpetLe KUMAGIEL SRL (Russia):** A 'СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ' (Certificate of Conformity) for fire safety systems, issued by the Russian Federation's voluntary certification system.
- Other documents:** A 'RARE CHEM' analysis report, a 'POLITECNICO DI MILANO' diploma, and a 'STEFANO MARDEGAN' certificate.

Investigación y desarrollo

DIRIGIDO A LA CONSTANTE MEJORA DE LAS PRESTACIONES

La colaboración con el POLITÉCNICO de MILÁN y el uso de dos aparatos experimentales diferentes, ha desarrollado un proceso de análisis y verificación de los datos técnicos y de producción que ha permitido caracterizar de forma rentable los productos de KLIMAGIEL.

Con BIG TUBE ha sido posible estudiar en detalle el sistema de distribución de aire interno de los canales, con un procedimiento que ha permitido perfeccionar el tamaño y la formetría específica de cada canal y sus principales características de funcionamiento, como las caídas de presión, los coeficientes de flujo de salida y los caudales conducidos y difusos.

Con AQUARIUM, un circuito de agua en similitud cinemática, equipado con técnicas de visualización PIV (particle image velocimetry o velocimetría de imagen de partículas), se ha caracterizado el movimiento del agua y se han recogido datos de velocidad en todos los puntos de una sección iluminada por la cuchilla láser.

De este modo, ha sido posible estudiar en detalle el comportamiento del aire introducido en el ambiente.



POLITECNICO DI MILANO
Facoltà di Ingegneria

Prototipo di studio realizzato in collaborazione con il dipartimento di Energia dal prof. **Federico Pedranzi**

Tesi di laurea:
dott.ssa Gloria Tevecchio
dott. Davide Gricini
dott. Mirco Bontempo

KLIMAGIEL
L'ARIA CHE TI RISPETTA

Servicios y valor añadido

- Consultoría para el diseño
- Inspecciones
- Personal cualificado

La consultoría integrada es el servicio profesional que el saber hacer en la distribución canalizada del aire de KLIMAGIEL, ofrece a sus clientes, con asistencia y orientación para encontrar y utilizar la mejor solución para su objetivo específico.

En este sentido, resultan indispensables: la evaluación del rendimiento en términos de tiempo, el cumplimiento del presupuesto y el respeto de la calidad acordada y del rendimiento de la inversión, compartiendo la responsabilidad de los resultados. Otro servicio, no menos importante, es la inspección donde se realizará la obra y las medidas en el lugar donde se instalará el sistema. KLIMAGIEL también proporciona una amplia organización capaz de responder a cualquier solicitud de asistencia. La profesionalidad, la competencia y la cercanía al cliente siempre han sido elementos distintivos para garantizar un servicio de calidad que se renueva año tras año.



Realizaciones

KLIMAGIEL cuenta con un amplio espectro de experiencia en una gran variedad de aplicaciones. La tecnología de alta inducción puede utilizarse en una amplia variedad de aplicaciones, tanto en el sector civil, en particular en áreas comerciales y de servicios, como en los sectores industrial, productivo y de logística.

AEROPUERTOS



Realizaciones

BODEGAS, CÁMARAS DE MADURACIÓN



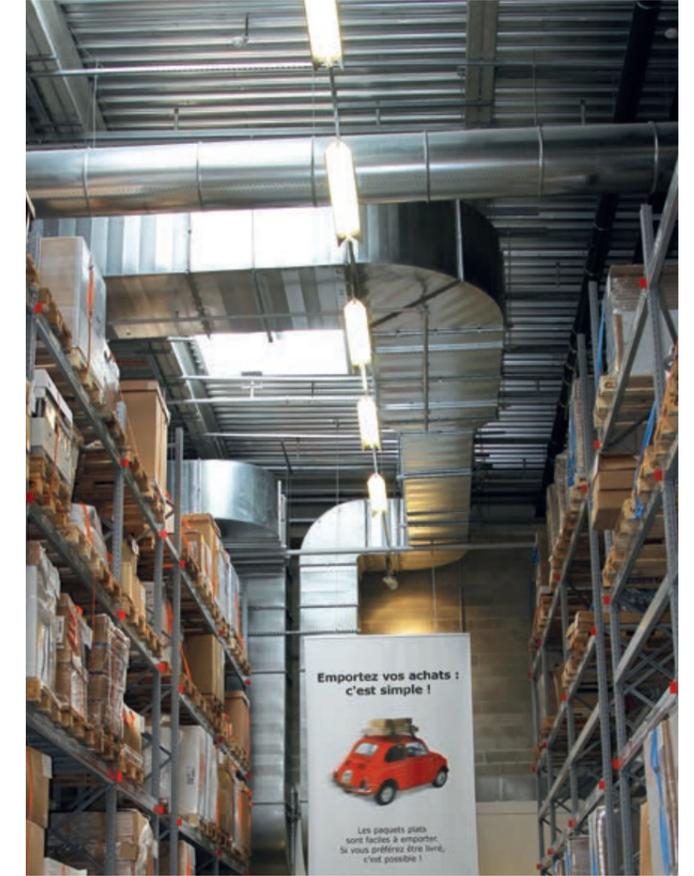
Realizaciones

FÁBRICAS



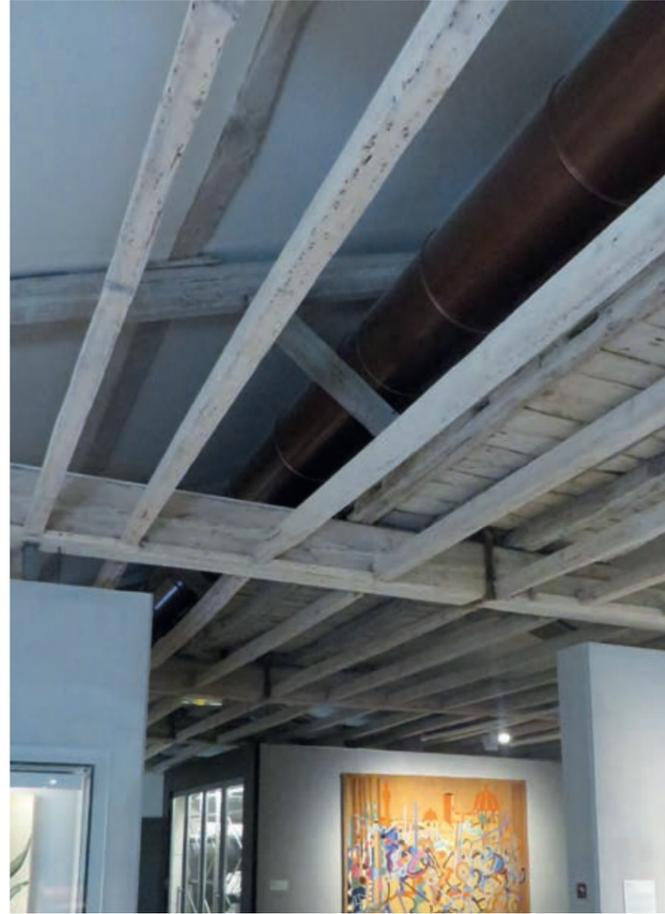
Realizaciones

ALMACENES



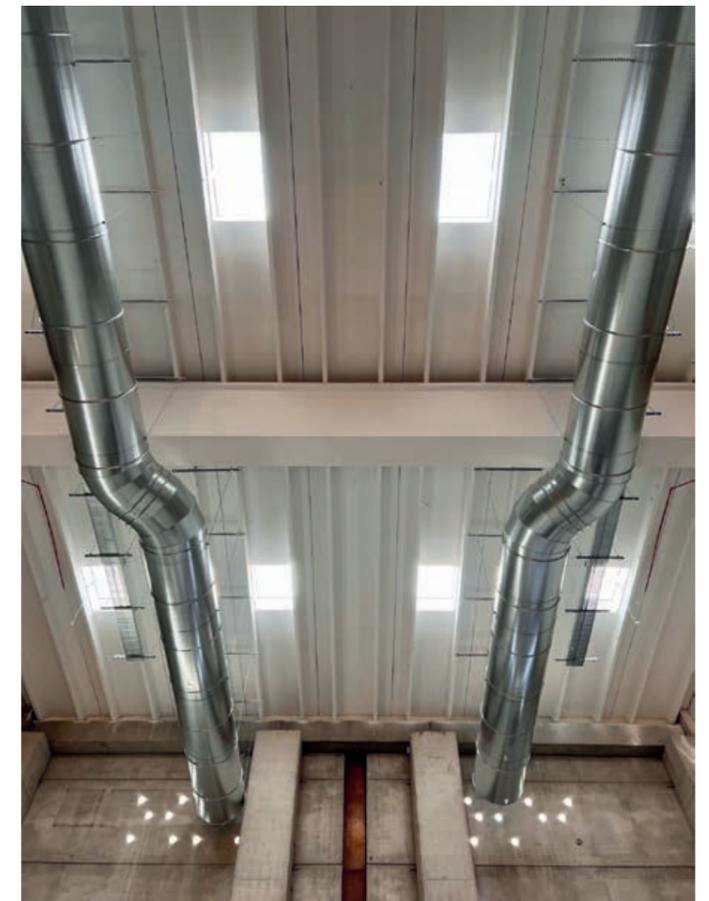
Realizaciones

MUSEOS



Realizaciones

GIMNASIOS, CENTROS DEPORTIVOS



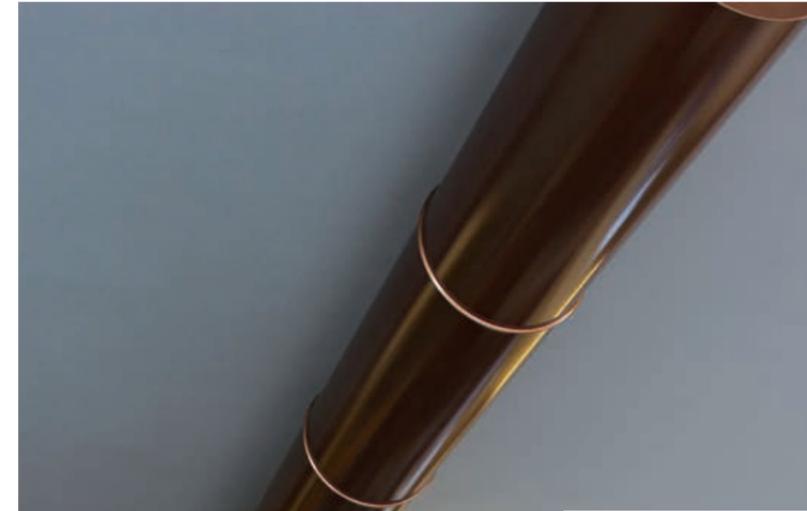
Realizaciones

PELUQUERÍAS Y CENTROS DE BELLEZA



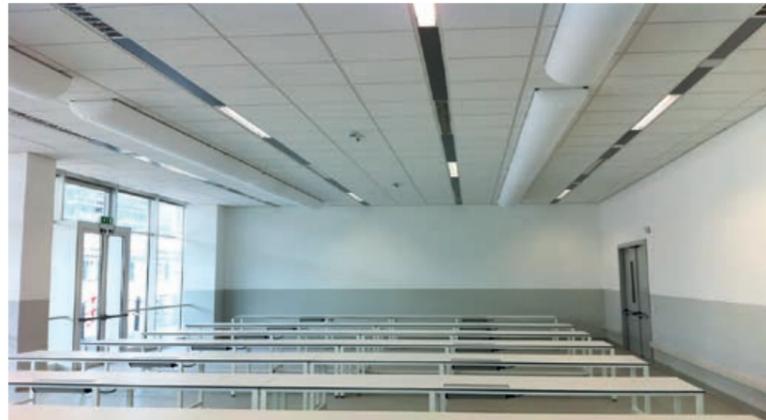
Realizaciones

RESTAURANTES



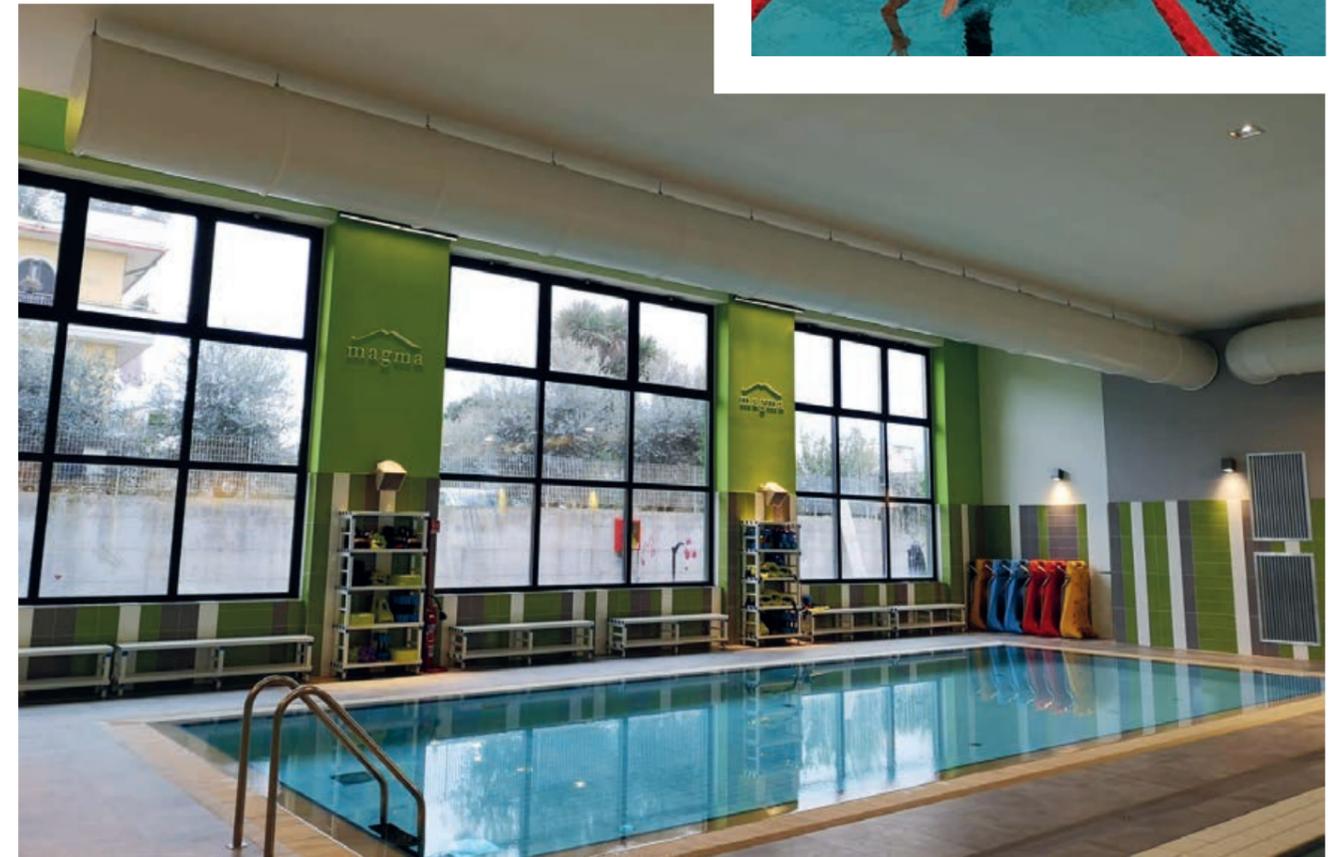
Realizaciones

SALAS DE REUNIONES



Realizaciones

TERMAS Y BAÑOS, PISCINAS



Realizaciones

OFICINAS



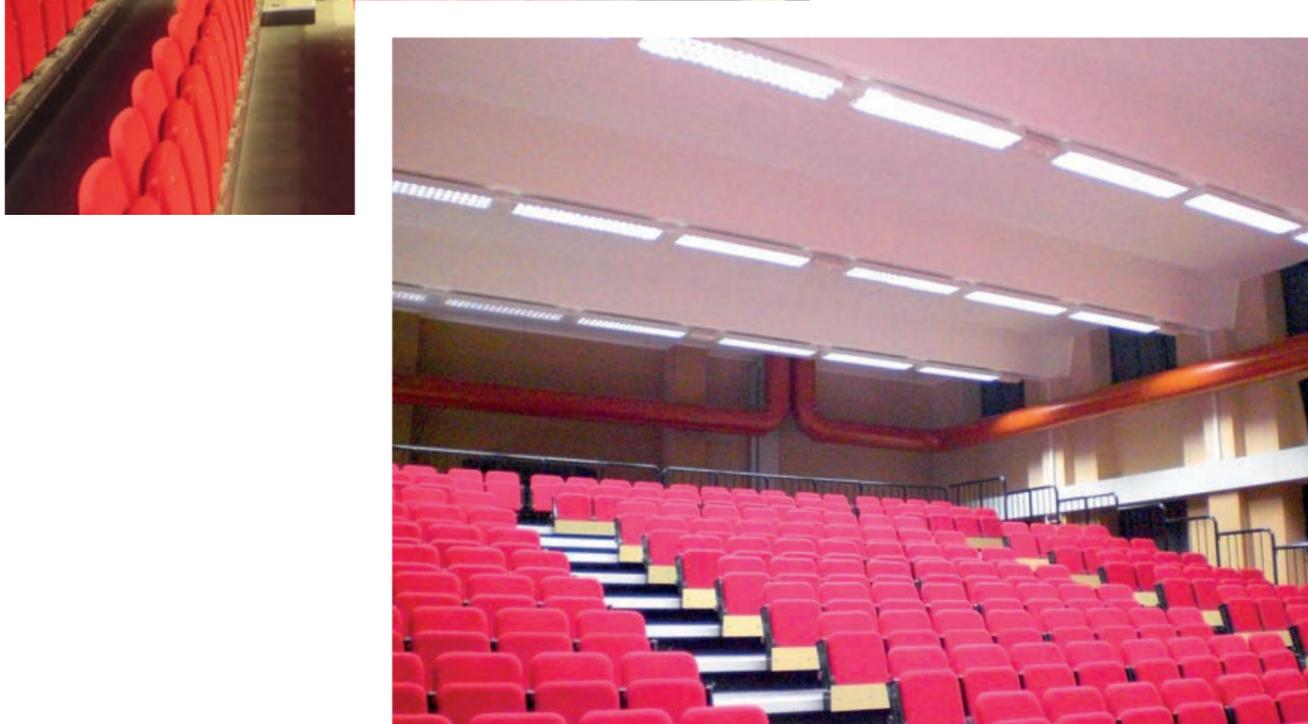
Realizaciones

UNIVERSIDAD



Realizaciones

CINE



Realizaciones

VIVIENDAS PARTICULARES

