

PRODUCTO
FABRICADO EN
COLOMBIA



**SOLUCIONES BIOCLIMÁTICAS
Y DE VENTILACIÓN EN CARPINTERÍA METÁLICA**

ALUMINIO

BASAMOS NUESTROS DESARROLLOS EN PRO DEL

Ahorro Energético



Laminaire®

Reseña Laminaire

EMPRESA
COLOMBIANA



DESDE 1983

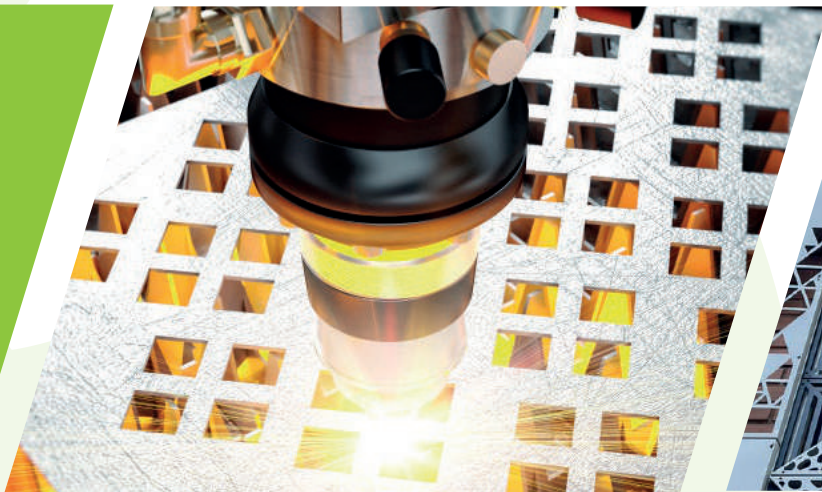
Para las personas o empresas que **trabajan en el control del flujo del aire** de forma mecánica o natural y que quieren ir a la **fija** en el desarrollo de proyectos diferenciadores, **arquitectónicamente decorativos** y que le aporten a la sostenibilidad; **LAMINAIRE** es una compañía de gran trayectoria, con presencia en Norte, Centro y Suramérica, que les provee soluciones innovadoras, acompañándolos de forma cercana, aumentando su prestigio, con productos de calidad superior, haciendo del proceso una experiencia agradable, confiable y alegre.

En **LAMINAIRE** trabajamos por la **sostenibilidad social, ambiental y económica**; por eso le damos una profunda relevancia a todo lo que hacemos inspirando a nuestros clientes, generando valor, brindándoles seguridad, tratándolos como verdaderos aliados y de una manera personalizada.

CERTIFICACIÓN

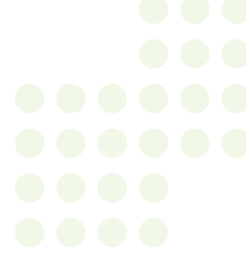


BUSINESS ALLIANCE FOR SECURE COMMERCE



<https://productosarquitectonicos.laminaire.net/>

Proyectos Laminaire



**NATIONAL AND
INTERNATIONAL
MARKETS**

**Colombia
Peru
Chile
Ecuador
Bolivia**

**USA
Panama
Honduras
Guatemala
Nicaragua
El Salvador
Costa Rica
Puerto Rico
Dominican Republic
Aruba
Belize**



Proyectos Colombia

METRÓPOLIS +



CENTRO DEL VALLE DEL SOFTWARE



ALCALDÍA DE CALDAS – ANTIOQUIA



EDIFICIO AMARILO



Contenido productos

Ventilación rejillas y louvers

Rejilla Venty Rollforming - L-RFA-147
Rejillas fachadas
Rejillas lucarnas
Rejillas marquesinas
Rejillas termosifón
Ventilación interna
Cerramientos de máquinas
Juntas verticales

Bioclimática

Rejilla Bio Clean + Unidad de purificación de aire
Rejillas control solar
Arquitectura bioclimática
Compuertas
Control de flujo
Control de ruido
Damper de alivio
Ventilación a través del piso

Arquitectura liviana (Módulos arquitectónicos)

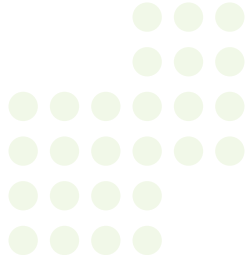
Fachadas
Pérgolas-domos
Divisiones
Decorativos - calados
Puertas - ventanas - pasamanos
Cerramientos
Tamizajes

Construcción liviana

Rejillas de ventilación
Compuertas de inspección - tapas registro
Marcos luminarias

Anexos

Tamizajes
Tabla de colores
Políticas de garantía
Manual de mantenimiento



LOUVERS Y REJILLAS

VENTILACIÓN



VENTY L-RFA-147

- Rejilla rollforming perforada para fachada tipo louver.



MINIVENTY L-RA-LP

- Rejilla fija para fachada, instalación flotada o entre vanos. Aletas tipo mini louver.



VENTY L-RFA-146

- Louver o corta sol dependiendo del paso entre aletas. Disponible con o sin marco.



FORCE-4

- Louver fija para fachada y toma de aire externo o extracción natural y/o forzada.



LUXURY L-RFA-145

- Louver aleta tipo Airblade diseñada para ventilación natural de grandes espacios. Disponible con aleta fija o motorizada.



FLOW L-RFA-150

- Rejilla que permite la entrada de aire por flujo natural o forzado. Aleta fija con marco y aletas fabricados en aluminio.



ACÚSTICA L-OL-4

- Louver con atenuación acústica y protección contra el ingreso de agua.

BIOCLIMÁTICA

CONTROL FLUJO DE AIRE



BAR GRILLE

L-BG-F

- Rejilla de inyección de aire a través del piso. Aplicación Bioclimática.



LUXURY CONTROL

L-DFA-145

- Damper tipo "air blade" que permite la contracción de flujo de aire al pasar por la louver, para abrirse y direccionar el aire.



FLOW CONTROL

L-DFA-150

- Damper para uso interior o exterior en naves industriales, permite control de flujo de aire de modo manual o con actuador.



BIO CONTROL

L-RA-LP-A DFA150

- Louver de fachada con damper regulador de flujo de aire.

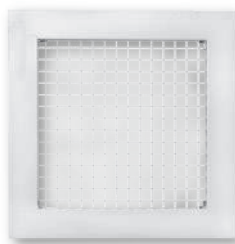
CONSTRUCCIÓN LIVIANA

REJILLAS RETORNO



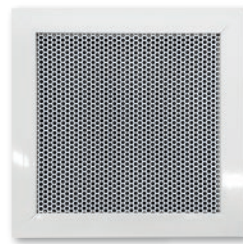
**L-RA REJILLAS
ALETAS CURVAS**

- Rejilla de retorno con aleta fija.



**L-RA-G REJILLA CUADRÍCULAS
VENTILACIÓN GAS CORRIENTE**

- Rejilla de retorno tipo cubo o cuadrícula fija.



**L-RA-P REJILLAS
PERFORACIÓN REDONDA**

- Rejilla de retorno con lámina perforada. Perforación redonda.



**L-RF-AG REJILLA
REGISTRO CUADRÍCULAS**

- Rejilla de retorno con aletas. Sistema tipo registro.



L-RA-LP TIPO LOUVER

- Rejilla de retorno tipo mini louver de uso interior y/o exterior. Opcional con o sin marco.



**L-RF REJILLA
REGISTRO ALETAS**

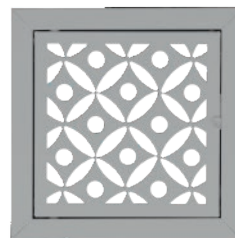
- Rejilla de retorno con aletas. Sistema tipo registro.



**L-VL REJILLA
REDONDA**

- Rejilla redonda de retorno con perforación tipo cubo.

TAPAS REGISTRO



L-TRG ARQUITECTÓNICA



L-TRG PALANCA

- Tapa registro palanca



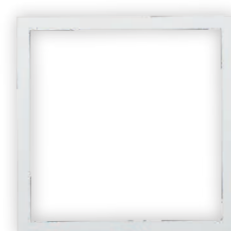
L-TRG DRYWALL

- Tapa registro con marco invisible drywall



L-TRG PERFORADA

- Tapa registro con tapa perforada



**MARCO
ARQUITECTÓNICO**

- Marco para luminarias

VENTILACIÓN REJILLAS Y LOUVER

Rejilla Venty Rollforming – L-RFA-147

Rejillas fachadas

Rejillas lucarnas

Rejillas marquesinas

Rejillas termosifón

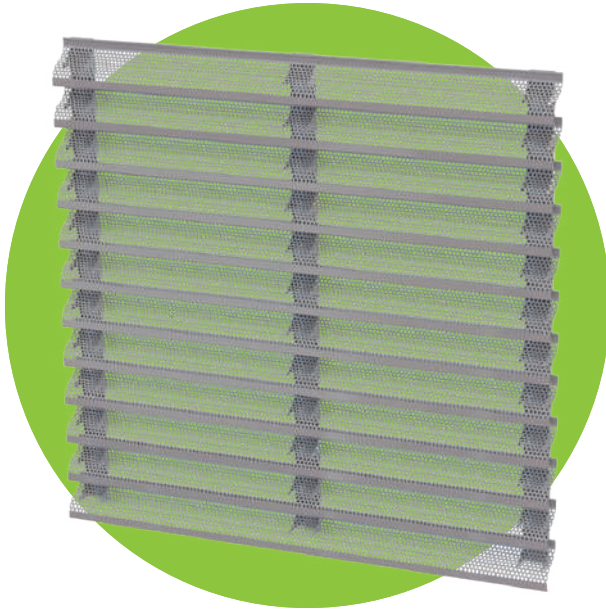
Ventilación interna

Cerramientos de máquinas

Juntas verticales



PROYECTO SERENA DEL MAR


 **L-RFA-147**

REJILLA VENTY

ROLLFORMING PERFORADA

El producto se entrega en módulos pre-ensamblados, facilitando la maniobrabilidad e instalación y reduciendo el tiempo de la misma.

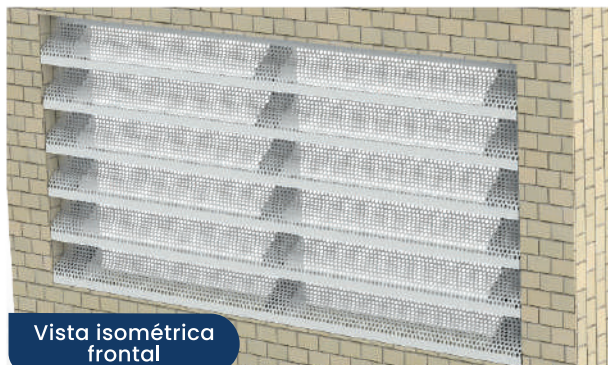
GUÍA DE SELECCIÓN

REFERENCIA	PASO (MM)	TIPO	COLOR	OPCIONAL MALLA
L-RFA-147	Paso 79	T2 sin marco	Blanco Negro Aluminio	IS - anti insectos BS - anti pájaros

* Colores estándar. Otros colores bajo pedido. Ver tabla de colores.

CARACTERÍSTICAS

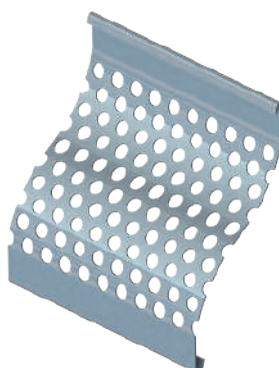
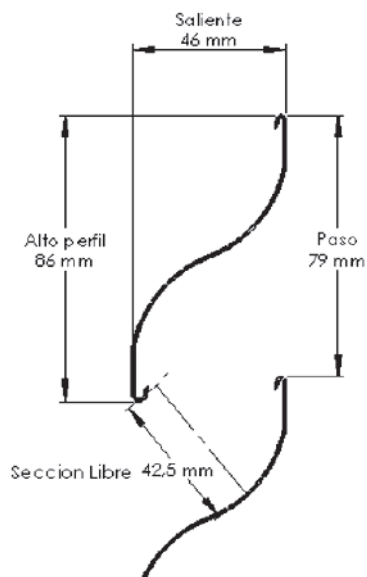
REFERENCIA	TIPO	INSTALACIÓN		ANTILLUVIA	ARQUITECT.	ALETA FIJA	ALETA MÓVIL
		HORIZONTAL	VERTICAL				
L-RFA-147	A	✓			✓	✓	



Vista isométrica
frontal

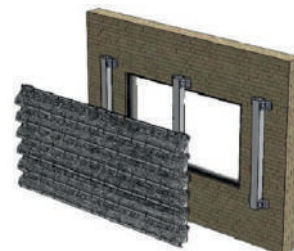


Vista isométrica
posterior

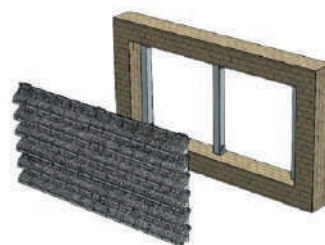


PERFORADA

INSTALACIÓN EXTERIOR DEL VANO



INSTALACIÓN INTERIOR DEL VANO



ESPECIFICACIONES

ACERO
GALVANIZADO

ALUMINIO

REFERENCIA	L-RFA-147	
PASO ENTRE ALETAS (rejilla)	79mm	
ALETAS	Lámina galvanizada calibre 20	Aluminio extruido
SOPORTE PARA PRENSAMBLE	Lámina galvanizada calibre 20	
ACABADO	Recubrimiento en pintura electrostática poliéster	
PESO	10,47 kg/m ²	4,86 kg/m ²
RENDIMIENTO	13 aletas/m ²	
ÁREA LIBRE	70%	
CLASIFICACIÓN AMCA PARA V BAJA 46,6 km/h	CLASE D (<80%)	CLASE D (<80%)
CLASIFICACIÓN AMCA PARA V ALTA 80,46 km/h	CLASE D (<80%)	CLASE D (<80%)

*Los porcentajes de la clasificación AMCA 500 se refieren al porcentaje de retención de agua dependiendo de la velocidad del viento y el paso entre aletas.

*La estructura de soporte, anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación será suministrado por la obra.

APLICACIONES

- Rejillas fachadas
- Rejillas lucarnas
- Rejillas marquesinas
- Rejillas termosifón
- Ventilación interna
- Cerramientos de máquinas
- Juntas verticales



Ventilación



Arquitectónica



Aleta Fija

01

MINI VENTY

REJILLA MINI VENTY



 **L-RA-LP**

Rejilla mini louver en aluminio fija de ventilación natural para uso interior o exterior en revestimiento de fachadas en recintos comerciales, domésticos e industriales como toma de aire natural o extracción del mismo.

Permite eliminar la visual en espacios internos. Disponible con o sin marco perimetral y marco en "U" para marquetería y/o ventanería en aluminio.

El producto se entrega en módulos pre-ensamblados, facilitando la maniobrabilidad e instalación y reduciendo el tiempo de la misma.

PROYECTO VILLA DEL RÍO BOGOTÁ

REJILLA MINI VENTY

GUÍA DE SELECCIÓN

REFERENCIA	PASO (MM)	TIPO	COLOR	OPCIONAL MALLA
L-RA-LP	A - paso 25	T1 con marco	Blanco	IS - anti insectos
	B - paso 35	T2 sin marco	Negro Aluminio	BS - anti pájaros

* Colores estándar. Otros colores bajo pedido. Ver tabla de colores.

CARACTERÍSTICAS

REFERENCIA	TIPO	INSTALACIÓN		ANTILLUVIA	ARQUITECT.	ALETA FIJA	ALETA MÓVIL
		HORIZONTAL	VERTICAL				
L-RA-LP	A			✓	✓	✓	
	B		✓		✓	✓	

ESPECIFICACIONES

REFERENCIA	L-RA-LP A	L-RA-LP B
PASO ENTRE ALETAS (rejilla)	25mm	35mm
ALETAS	Aluminio extruido AA6063	
SOPORTE PARA PRENSAMBLE	Lámina galvanizada calibre 18	
ACABADO	Recubrimiento en pintura electrostática poliéster	
PESO	5 kg/m ²	4 kg/m ²
RENDIMIENTO	41 aletas/m ²	29 aletas/m ²
ÁREA LIBRE	48%	57%
CLASIFICACIÓN AMCA PARA V BAJA 46,6 km/h	CLASE B (95-98%)	CLASE C (80-94%)
CLASIFICACIÓN AMCA PARA V ALTA 80,46 km/h	CLASE B (95-98%)	CLASE C (80-94%)

*Los porcentajes de la clasificación AMCA 500 se refieren al porcentaje de retención de agua dependiendo de la velocidad del viento y el paso entre aletas.

*La estructura de soporte, anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación será suministrado por la obra.

APLICACIONES

- Rejillas fachadas
- Rejillas lucarnas
- Rejillas marquesinas
- Rejillas termosifón
- Ventilación interna
- Cerramientos de máquinas
- Juntas verticales



Ventilación



Corta sol



Antilluvia



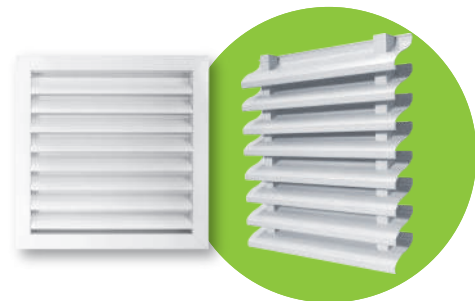
Arquitectónica



Aleta Fija

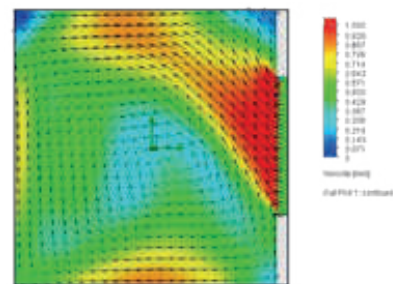
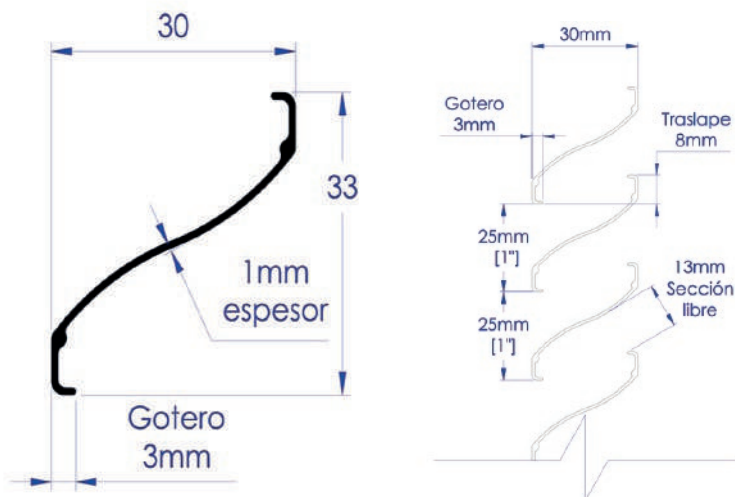
01

REJILLA MINI VENTY

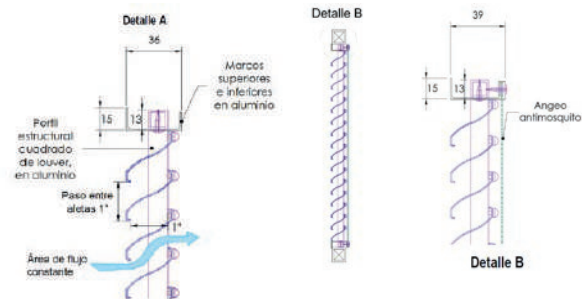
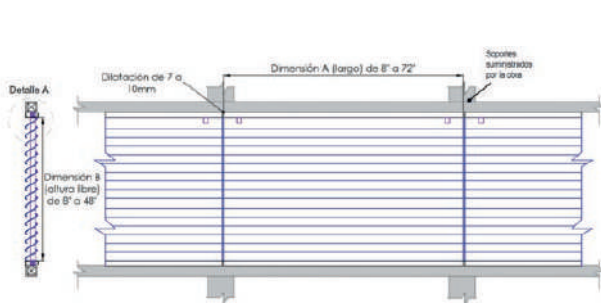


Aletas rejilla

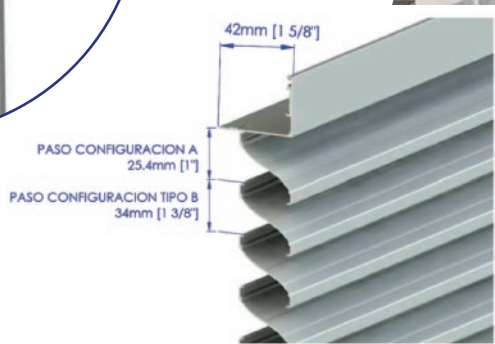
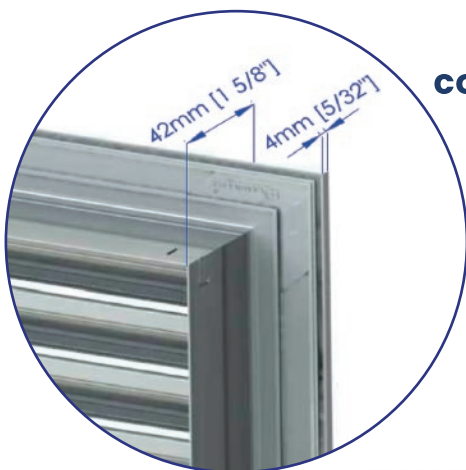
con marco sin marco



Simulación de desempeño



Presentación rejilla con marco y sin marco



L-RA-LP

01

REJILLA TIPO LOUVER



 **L-RFA-146**

REJILLA VENTY

Rejilla louver fija fabricada en aluminio para fachadas ventiladas uso doméstico, comercial e industrial.

Aplica para el uso en lucarnas o salidas de aire caliente en naves comerciales e industriales.

Aplicación como rejilla de grandes envergaduras en longitud y altura, manteniendo la estabilidad y estética en las áreas a instalar.

Protección de lluvia y limita la vista de espacios internos en las construcciones.

El producto se entrega en módulos pre-ensamblados, facilitando la maniobrabilidad e instalación y reduciendo el tiempo de la misma.



PROYECTO BODEGA BUCARAMANGA

GUÍA DE SELECCIÓN

REFERENCIA	PASO (MM)	TIPO	COLOR	OPCIONAL MALLA
L-RFA-146	A - paso 76	T1 con marco T2 sin marco	Blanco Negro	IS - anti insectos BS - anti pájaros
	B - paso 120	T2 sin marco	Aluminio	

* Colores estándar. Otros colores bajo pedido. Ver tabla de colores.

CARACTERÍSTICAS

REFERENCIA	TIPO	INSTALACIÓN		ANTILLUVIA	ARQUITECT.	ALETA FIJA	ALETA MÓVIL
		HORIZONTAL	VERTICAL				
L-RFA-146	A			✓	✓	✓	
	B	✓	✓		✓	✓	

ESPECIFICACIONES

REFERENCIA	L-RFA-146 A	L-RFA-146 B
PASO ENTRE ALETAS (rejilla)	76mm	120mm
ALETAS	Aluminio extruido AA6063	
SOPORTE PARA PREENSAMBLE	Lámina galvanizada calibre 18	
ACABADO	Recubrimiento en pintura electrostática poliéster	
PESO	8,7 kg/m ²	6,5 kg/m ²
RENDIMIENTO	14 aletas/m ²	9 aletas/m ²
ÁREA LIBRE	48%	63%
CLASIFICACIÓN AMCA PARA V BAJA 46,6 km/h	CLASE A (98-100%)	CLASE D (<80%)
CLASIFICACIÓN AMCA PARA V ALTA 80,46 km/h	CLASE B (95-98%)	CLASE D (<80%)

*Los porcentajes de la clasificación AMCA 500 se refieren al porcentaje de retención de agua dependiendo de la velocidad del viento y el paso entre aletas.

*La estructura de soporte, anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación será suministrado por la obra.

APLICACIONES

- Rejillas fachadas
- Rejillas lucarnas
- Rejillas marquesinas
- Cerramiento para parqueaderos o estacionamientos
- Rejillas termosifón
- Ventilación interna
- Ventilación para cuartos de máquinas
- Juntas verticales



Ventilación



Corta sol



Antilluvia



Arquitectónica



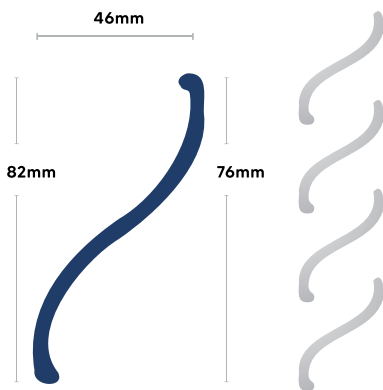
Aleta Fija

01

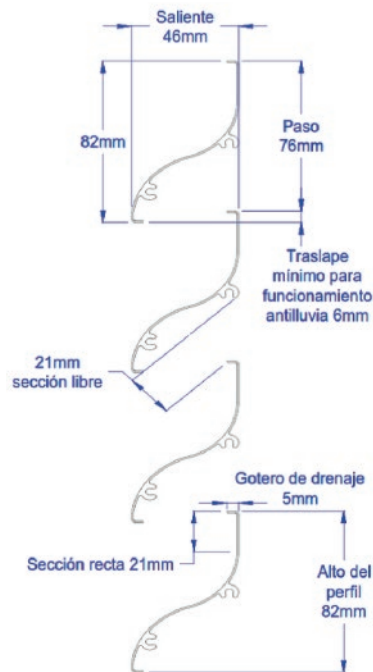
REJILLA VENTY



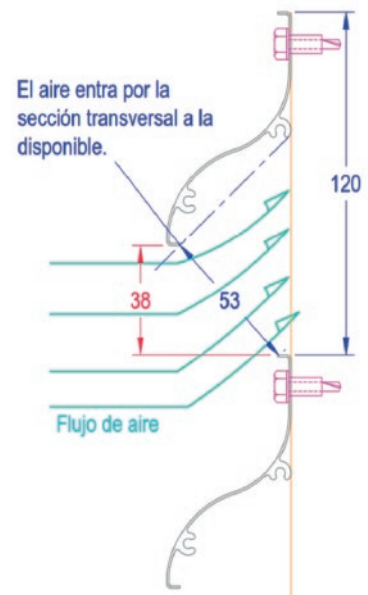
Aletas rejilla



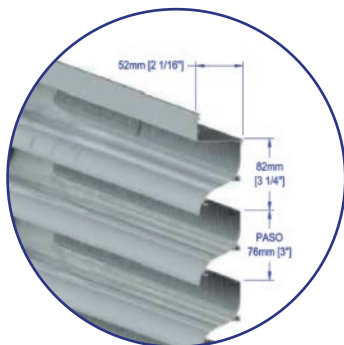
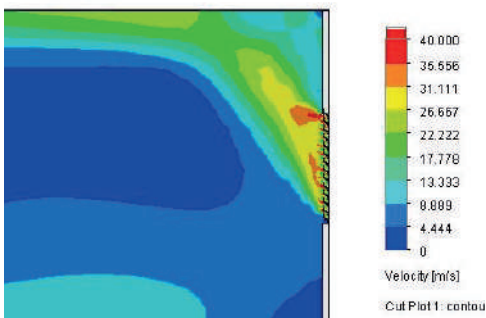
TIPO LOUVER 76



TIPO LOUVER 120



Simulación de desempeño



Presentación rejilla sin marco



 L-RFA-146

PROYECTO CONTECAR

01

REJILLA TIPO LOUVER

REJILLA FORCE-4



 L-OL-4

Rejilla de ventilación para áreas amplias como naves industriales y comerciales, especialmente cuartos de máquinas, toma y extracción de aire forzado.

Por su geometría y paso entre aletas tiene un efecto louver y es usada ampliamente en ventilación para fachadas y cubiertas de construcciones industriales y comerciales.

El producto se entrega en módulos pre-ensamblados, facilitando la maniobrabilidad e instalación y reduciendo el tiempo de la misma.

PROYECTO NESTLE PURINA

01

REJILLA FORCE-4

GUÍA DE SELECCIÓN

REFERENCIA	PASO (MM)	TIPO	COLOR	OPCIONAL MALLA
L-OL-4	A - paso 100	T1 con marco T2 sin marco	Blanco Negro Aluminio	IS - anti insectos BS - anti pájaros

* Colores estándar. Otros colores bajo pedido. Ver tabla de colores.

CARACTERÍSTICAS

REFERENCIA	TIPO	INSTALACIÓN		ANTILLUVIA	ARQUITECT.	ALETA FIJA	ALETA MÓVIL
		HORIZONTAL	VERTICAL				
L-OL-4	A		✓	✓	✓	✓	

ESPECIFICACIONES

REFERENCIA	L-OL-4
PASO ENTRE ALETAS (rejilla)	100mm
ALETAS	Aluminio extruido AA6063
SOPORTE PARA PREENSAMBLE	Lámina galvanizada calibre 18
ACABADO	Recubrimiento en pintura electrostática poliéster
PESO	10 kg/m ²
RENDIMIENTO	10 aletas/m ²
ÁREA LIBRE	54%
CLASIFICACIÓN AMCA PARA V BAJA 46,6 km/h	CLASE B (95-98%)
CLASIFICACIÓN AMCA PARA V ALTA 80,46 km/h	CLASE C (80-95%)

*Los porcentajes de la clasificación AMCA 500 se refieren al porcentaje de retención de agua dependiendo de la velocidad del viento y el paso entre aletas.

*La estructura de soporte, anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación será suministrado por la obra.

APLICACIONES

- Rejillas fachadas
- Rejillas lucarnas
- Ventilación interna
- Cerramientos cuartos de máquinas
- Cerramiento para ventilación industrial
- Toma externa de aire para ventiladores
- Cerramiento para parqueaderos o estacionamientos
- Rejillas fachadas
- Rejillas lucarnas
- Ventilación interna
- Extracción de aire en ventilación o torres de enfriamiento



Antilluvia



Arquitectónica

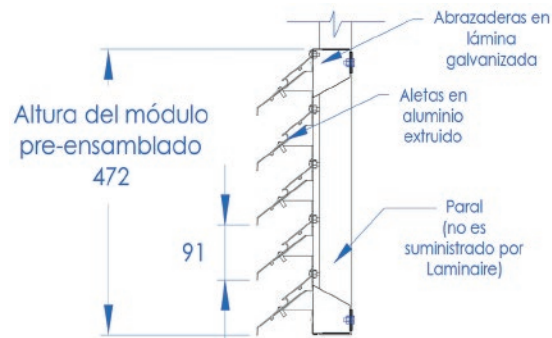
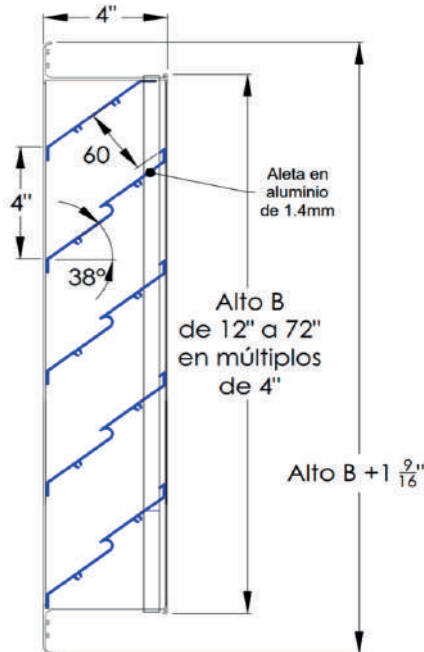


Aleta Fija

REJILLA FORCE-4



Aletas rejilla



Rejilla con fijación de ángulos para tornillo pasante (unidades en mm)

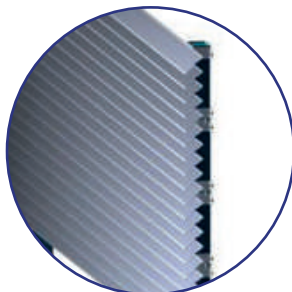
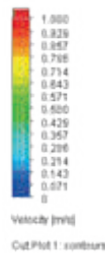
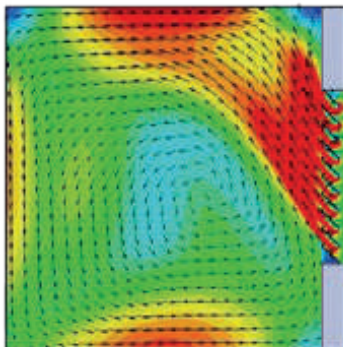


Accesorio opcional

Malla expandida antipájaros IMT10 en aluminio natural, pre-ensamblada a la louvre



Simulación de desempeño



Presentación rejilla sin marco



L-OL-4



01

REJILLA TIPO LOUVER



 **L-RFA-145**

REJILLA LUXURY

Rejilla con perfil aerodinámico de ventilación para áreas amplias como naves industriales y comerciales.

Por la geometría de sus aletas produce efecto de aumento de velocidad de aire, permitiendo que el aire llegue a mayores distancias en el suministro con aire natural.

Ideal para fachadas ventiladas donde se deba suministrar altos volúmenes de aire con poca área.

El producto se entrega en módulos pre-ensamblados, facilitando la maniobrabilidad e instalación y reduciendo el tiempo de la misma.



PROYECTO CEDI ARA - PEREIRA

01

REJILLA LUXURY

GUÍA DE SELECCIÓN

REFERENCIA	PASO (MM)	INCLINACIÓN	TIPO	COLOR	OPCIONAL MALLA
L-RFA-145	A - paso 6	18° Grados	T1 con marco	Blanco	IS - anti insectos
	B - paso 11	30° Grados		Negro	BS - anti pájaros
	C - paso 15	45° Grados		Aluminio	

* Colores estándar. Otros colores bajo pedido. Ver tabla de colores.

CARACTERÍSTICAS

REFERENCIA	TIPO	INSTALACIÓN		ANTILLUVIA	ARQUITECT.	ALETA FIJA	ALETA MÓVIL
		HORIZONTAL	VERTICAL				
L-RFA-145	A		✓		✓	✓	
	B		✓	✓	✓	✓	
	C		✓		✓	✓	

ESPECIFICACIONES

REFERENCIA	L-RFA-145 T2 A	L-RFA-145 T2 B	L-RFA-145 T2 C
PASO ENTRE ALETAS (rejilla)	60mm	110mm	150mm
INCLINACIÓN	18°	30°	45°
ALETAS	Aluminio extruido AA6063		
SOPORTE PARA PRENSAMBLE	Lámina galvanizada calibre 18		
ACABADO	Recubrimiento en pintura electrostática poliéster		
PESO	23 kg/m ²	13 kg/m ²	10 kg/m ²
RENDIMIENTO	16 aletas/m ²	10 aletas/m ²	7 aletas/m ²
ÁREA LIBRE	70%	78%	64%
CLASIFICACIÓN AMCA PARA V BAJA 46,6 km/h		CLASE A (99-100%)	CLASE B (95-98%)
CLASIFICACIÓN AMCA PARA V ALTA 80,46 km/h		CLASE D (<80%)	CLASE D (<80%)

*Los porcentajes de la clasificación AMCA 500 se refieren al porcentaje de retención de agua dependiendo de la velocidad del viento y el paso entre aletas.

*La estructura de soporte, anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación será suministrado por la obra.

APLICACIONES

- Rejillas fachadas
- Ventilación interna
- Ventilación externa
- Control solar



Ventilación



Corta sol



Antilluvia



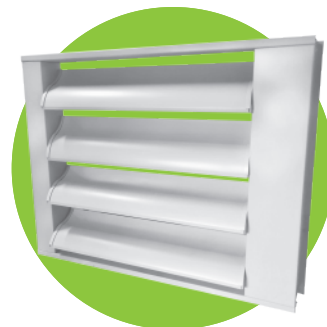
Arquitectónica



Aleta Fija

01

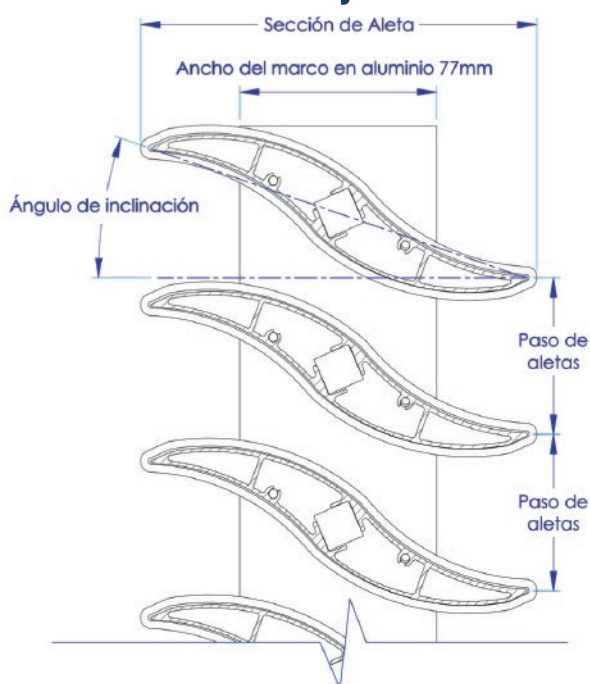
REJILLA LUXURY



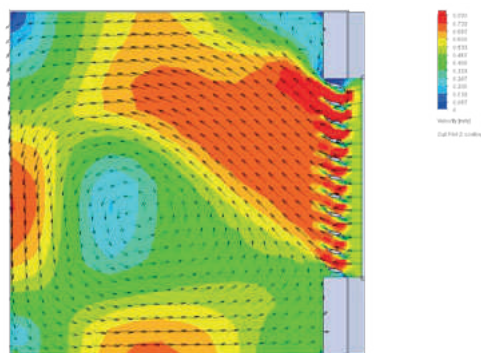
Rendimientos (en área de aletas, no considera marcos u elementos estructurales)

PASO ENTRE ALETAS	INCLINACIÓN	SECCIÓN DE ALETAS	% ÁREA LIBRE (m2/m2)	PESO Kg/m2	ALETAS/m2
6cm	18°	154cm	70%	23	16
11cm	30°	142cm	78%	13	9
15cm	45°	117cm	64%	10	7

Aletas rejilla



Simulación de desempeño



01

REJILLA TIPO LOUVER

REJILLA FLOW



 **L-RFA-150**

La rejilla FLOW es un elemento arquitectónico para uso en fachadas de naves comerciales e industriales y su posicionamiento puede ser interno y/o externo.

El perfil de las aletas es un modelo con cuerpo que le da resistencia en longitudes largas, que le permite menos modulaciones por longitud y una apariencia excepcional. Este permite la entrada de aire natural o forzado a las instalaciones y el posicionamiento de aletas es fijo.

El producto se entrega en módulos pre-ensamblados, facilitando la maniobrabilidad e instalación y reduciendo el tiempo de la misma.



PROYECTO
ENTRE MONTES

01

REJILLA FLOW

GUÍA DE SELECCIÓN

REFERENCIA	PASO (MM)	TIPO	COLOR	OPCIONAL MALLA
L-RFA-150	A - paso 50	T1 con marco	Blanco Negro Aluminio	IS - anti insectos BS - anti pájaros

* Colores estándar. Otros colores bajo pedido. Ver tabla de colores.

CARACTERÍSTICAS

REFERENCIA	TIPO	INSTALACIÓN		ANTILLUVIA	ARQUITECT.	ALETA FIJA	ALETA MÓVIL
		HORIZONTAL	VERTICAL				
L-RFA-150	A	✓	✓		✓	✓	✓

ESPECIFICACIONES

REFERENCIA	L-RFA-150
PASO ENTRE ALETAS (rejilla)	50mm
ALETAS	Aluminio extruido AA6063
SOPORTE PARA PREENSAMBLE	Lámina galvanizada calibre 18
ACABADO	Recubrimiento en pintura electrostática poliéster
PESO	10,6 kg/m ²
RENDIMIENTO	19 aletas/m ²
ÁREA LIBRE	47%
CLASIFICACIÓN AMCA PARA V BAJA 46,6 km/h	CLASE B (80-94%)
CLASIFICACIÓN AMCA PARA V ALTA 80,46 km/h	CLASE D (<80%)

*Los porcentajes de la clasificación AMCA 500 se refieren al porcentaje de retención de agua dependiendo de la velocidad del viento y el paso entre aletas.

*La estructura de soporte, anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación será suministrado por la obra.

APLICACIONES

- Rejillas fachadas
- Ventilación interna
- Ventilación externa
- Control solar



Ventilación



Corta sol



Arquitectónica



Aleta Fija

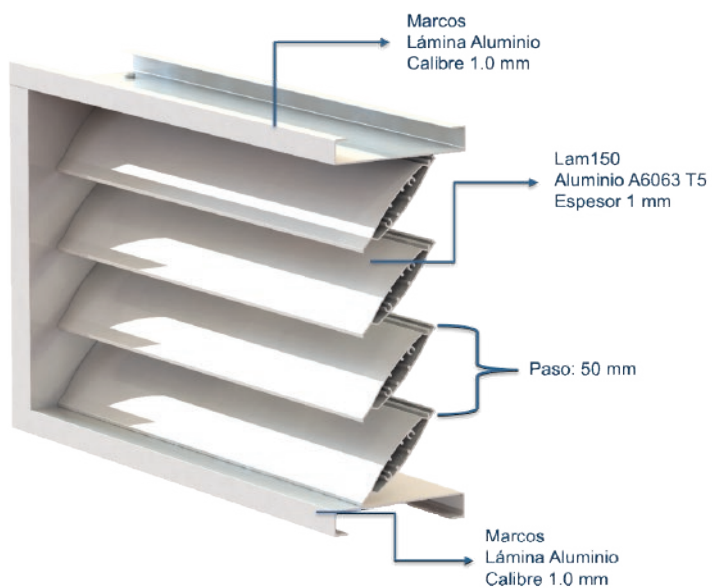


Aleta Móvil

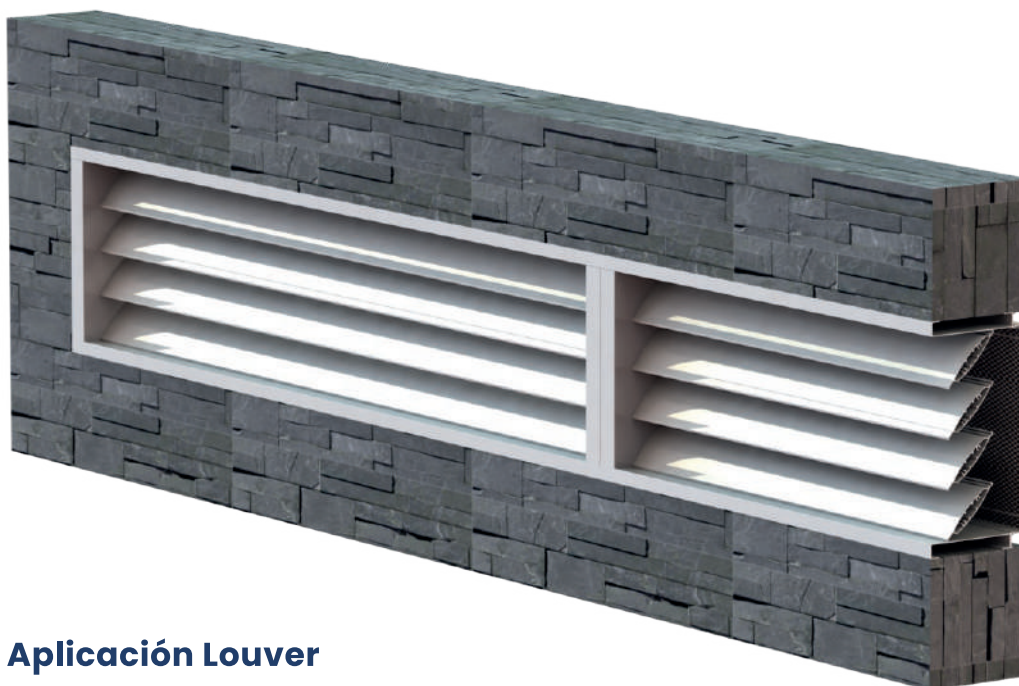
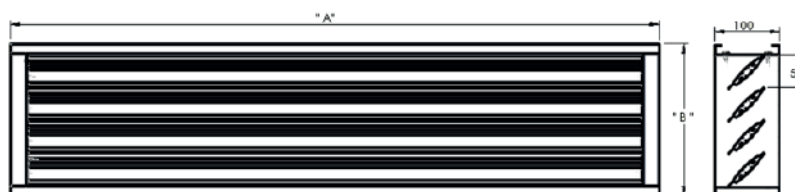
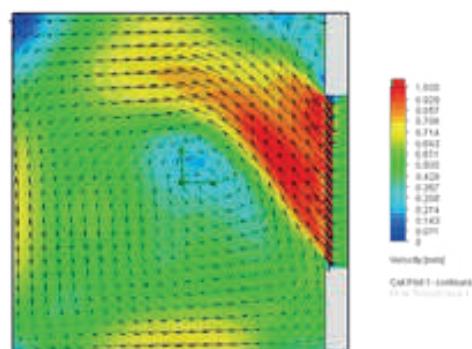
REJILLA FLOW



Aletas rejilla



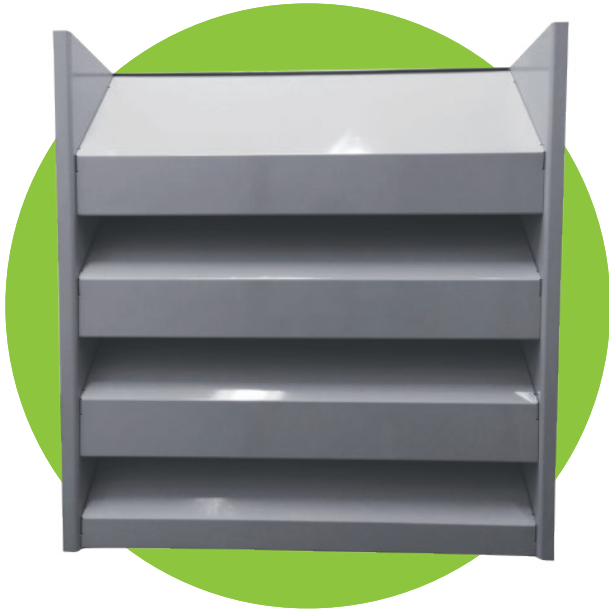
Simulación de desempeño



Aplicación Louver

01

REJILLA TIPO LOUVER



 **L-OL-4 ACÚSTICA**

REJILLA ACÚSTICA

Louver con aislamiento acústico en fibra tipo ATAC que por su configuración atenúa el ruido externo reduciendo considerablemente éste y permitiendo la toma de aire o ventilación desde el exterior.

Puede fabricarse en lámina galvanizada o en lámina de aluminio. Su fabricación varía dependiendo del requerimiento de desempeño acústico.

Diseñada para instalarse entre vanos de ventanería o mampostería, de uso interior y/o exterior. Opcional con malla en aluminio anti insectos o anti pájaros.

El producto se entrega en módulos pre-ensamblados, facilitando la maniobrabilidad e instalación y reduciendo el tiempo de la misma.



REJILLA ACÚSTICA

GUÍA DE SELECCIÓN

REFERENCIA	PASO (MM)	TIPO	COLOR	OPCIONAL MALLA
L-OL-4 ACÚSTICA	A - paso 150	T1 con marco	Blanco Negro Aluminio	IS - anti insectos BS - anti pájaros

* Colores estándar. Otros colores bajo pedido. Ver tabla de colores.

CARACTERÍSTICAS

REFERENCIA	TIPO	INSTALACIÓN		ANTILLUVIA	ARQUITECT.	ALETA FIJA	ALETA MÓVIL
		HORIZONTAL	VERTICAL				
L-OL-4 ACÚSTICA	A		✓	✓	✓	✓	

ESPECIFICACIONES

REFERENCIA	L-OL-4 ACÚSTICA
PASO ENTRE ALETAS (rejilla)	Depende del requerimiento acústico
ALETAS	Aluminio crudo AA11000h14
SOPORTE PARA PREENSAMBLE	Lámina galvanizada calibre 18
ATENUADOR	Relleno para aislamiento acústico en fibra de vidrio tipo ATAC de 1" de espesor (ABSORCIÓN ACÚSTICA NRC 0,75 para esta presentación).
ACABADO	Recubrimiento en pintura electrostática poliéster
PESO	16 kg/m ²
RENDIMIENTO	Depende del requerimiento acústico
MODULACIÓN MAX	950mm largo x 1745mm alto

*Los porcentajes de la clasificación AMCA 500 se refieren al porcentaje de retención de agua dependiendo de la velocidad del viento y el paso entre aletas.

*La estructura de soporte, anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación será suministrado por la obra.

APLICACIONES

- Rejillas fachadas
- Cuartos de máquinas
- Ventilación interna
- Ventilación externa



Antilluvia



Arquitectónica



Aleta Fija

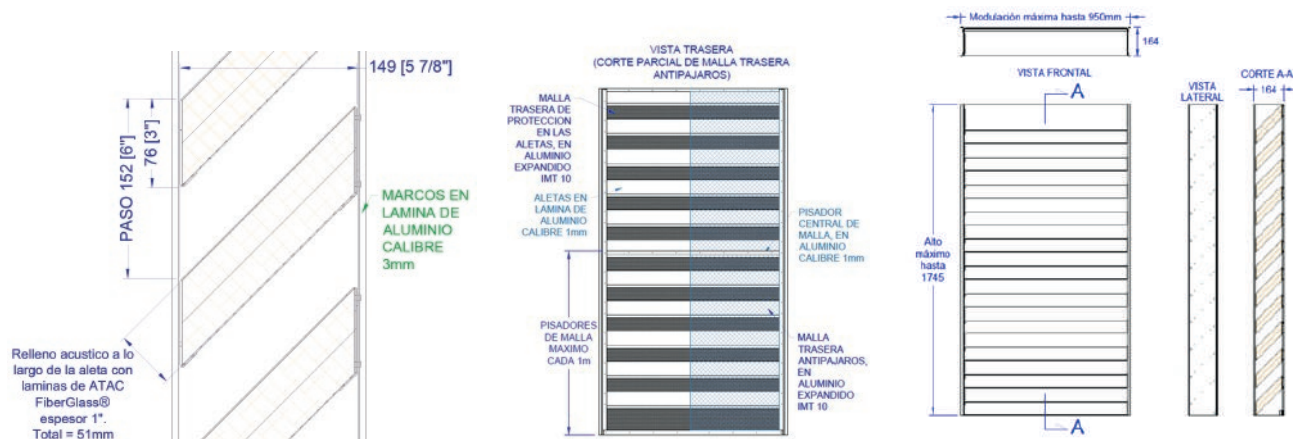


Acústica

01

REJILLA ACÚSTICA

Aletas rejilla



Frecuencia en octavas de banda (Hz)	Reducción de Ruido en Campo Libre (dB)	Pérdida de Transmisión (dB)
63	10	4
125	11	5
250	9	3
500	13	7
1000	19	13
2000	20	14
4000	19	13
8000	18	12



Opcional con malla en aluminio, pre-ensamblada, anti insectos o anti pájaros.

Louwer con aislamiento acústico en fibra tipo ATAC.

Acabado: Pintura electrostática: Blanca estándar Laminaire, Gris metalizado o RAL especificado por el cliente*

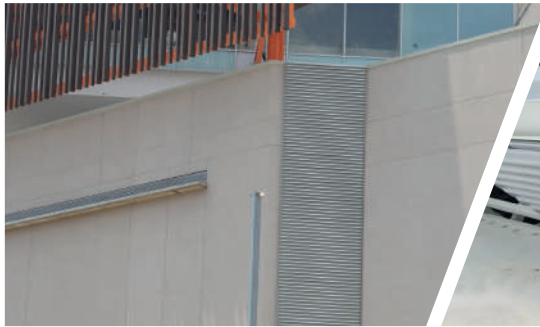
L-OL-4 ACÚSTICA

01

APLICACIONES

VENTILACIÓN REJILLAS Y LOUVERS

Rejillas fachadas



Rejillas lucarnas



Rejillas marquesinas



Rejillas ventilación interna



Rejillas cerramientos máquinas



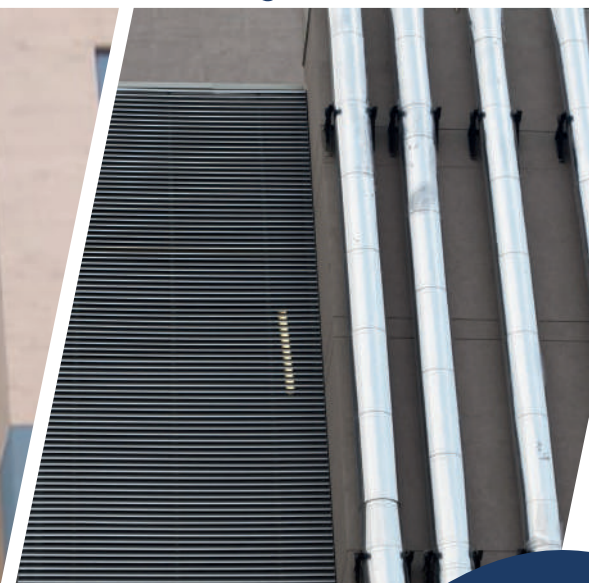
Rejillas termosifón



Rejillas juntas verticales



Proyecto Villa Del Río
Bogotá



02



BIOCLIMÁTICA

Rejilla Bio Clean + Unidad de purificación de aire

Rejillas control solar

Arquitectura bioclimática

Compuertas

Control de flujo

Control de ruido

Damper de alivio

Ventilación a través del piso



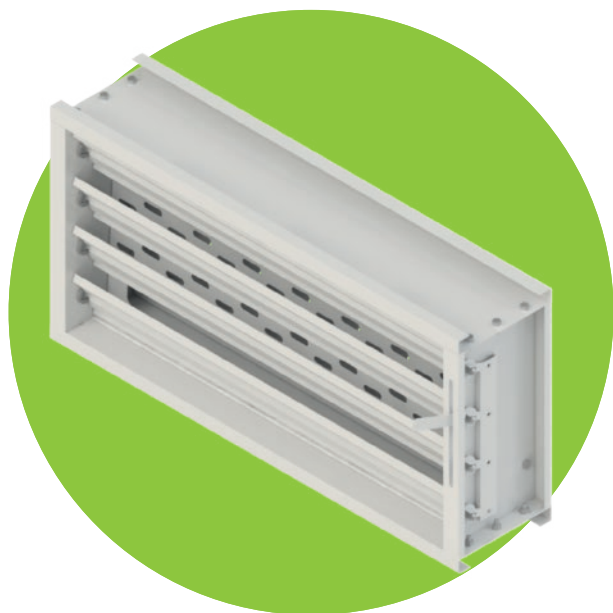
PROYECTO AMARILO BOGOTÁ

02

BIO CLEAN

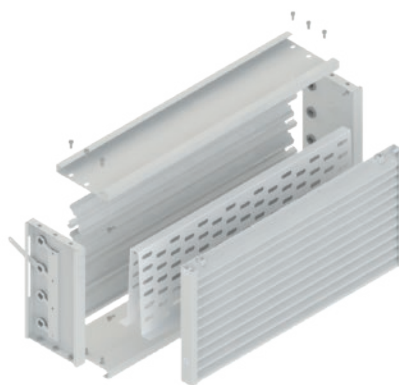
NUEVO
DESARROLLO

REJILLA BIO CLEAN



L-RA-LP-A

CARACTERÍSTICAS



Rejilla + damper +
Unidad de purificación de aire

PROCESO DE FOTOCATÁLISIS

Hidroperóxidos que
descontaminan el aire.



Mejora la calidad del
aire y de vida



Desodorización
del espacio



Disminución de
gérmenes y
patógenos

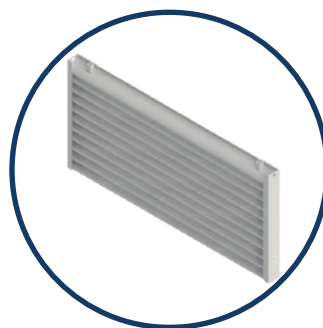


Ahorro energético.
Conexión a 110V

Fácil ensamble e
instalación



Área efectiva de
rejilla 48%

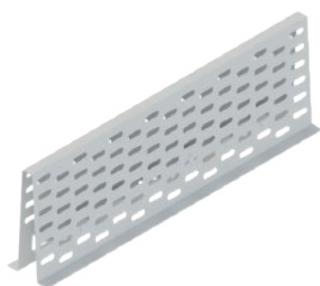


ESPECIFICACIONES

REFERENCIA	L-RA-LP-A
PASO ENTRE ALETAS (rejilla)	25mm
ALETAS	Aluminio extruido AA6063
SOPORTE PARA PREENSAMBLE	Lámina galvanizada calibre 18
ACABADO	Recubrimiento en pintura electrostática poliéster
PESO	12 kg/m ²
RENDIMIENTO	40 aletas/m ²
ÁREA LIBRE	48%
ÁREA MÁXIMA	100 m ²

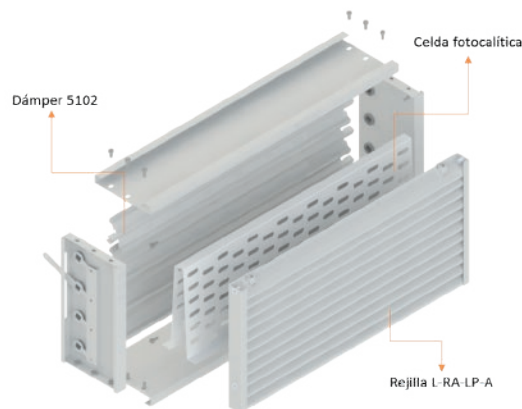
*Los porcentajes de la clasificación AMCA 500 se refieren al porcentaje de retención de agua dependiendo de la velocidad del viento y el paso entre aletas.

*La estructura de soporte, anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación será suministrado por la obra.



Celda fotocatalítica elaborada en aluminio de espesor 1.0 mm con un recubrimiento de pintura fotocatalítica.
Garantía de la celda: 2 años

Celda fotocatalítica

Rejilla + damper +
Unidad de purificación de aire

APLICACIONES

- Rejillas fachadas
- Ventilación interna



Ventilación



Arquitectónica



 **L-DFA-150**

El damper para fachada L-DFA-150 es un producto para uso interior o exterior en naves comerciales e industriales, el cual permite hacer control de flujo de suministro de aire de modo manual o automatico, el cual controla la apertura o cierre por medio de una señal de control.

El perfil de las aletas es un modelo con cuerpo que le da resistencia en longitudes largas, que le permite menos modulaciones por longitud y una apariencia excepcional.

El producto se entrega en módulos pre-ensamblados, facilitando la maniobrabilidad e instalación y reduciendo el tiempo de la misma.



La Minilouver es una rejilla fija que permite la entrada de aire por flujo natural o forzado, por la geometría y separación de sus aletas (1") se comporta como louver, controlando la entrada de agua en suspensión en el aire hasta ciertas velocidades.

La referencia FLOW CONTROL se puede adquirir en dos versiones con protección de lluvia.

*IMAGEN DE REFERENCIA

02

FLOW CONTROL

GUÍA DE SELECCIÓN

REFERENCIA	RECUBRIMIENTO	ACCIONAMIENTO		COLOR	MALLA
	FRONTAL	AUTOMÁTICO	MANUAL		
L-DFA-150	Rejilla Flow Panel arquitectónico	✓	✓	Blanco Negro Aluminio	IS - anti insectos BS - anti pájaros

* Colores estándar. Otros colores bajo pedido. Ver tabla de colores.

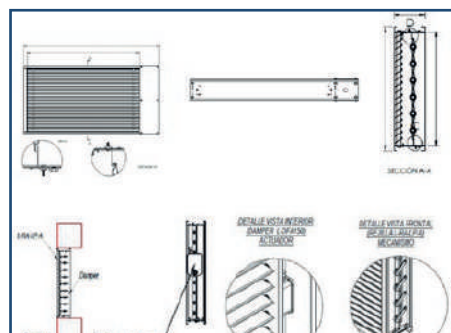
CARACTERÍSTICAS

REFERENCIA	TIPO	INSTALACIÓN		ANTILLUVIA	ARQUITECT.	ALETA FIJA	ALETA MÓVIL
		HORIZONTAL	VERTICAL				
L-DFA-150	DAMPER		✓		✓		✓

ESPECIFICACIONES

REFERENCIA	L-RFA-150
PASO ENTRE ALETAS (rejilla)	68mm (estándar)
ALETAS	Aluminio extruido AA6063
SOPORTE PARA PRENSAMBLE	Lámina galvanizada calibre 18
ACABADO	Recubrimiento en pintura electrostática poliéster
PESO	9 kg/m ² (manual) - 9,8 kg/m ² (automático)
RENDIMIENTO	14 aletas/m ²
ÁREA LIBRE	Variable
MODULACIÓN MAX	2000mm (largo máximo)

Tiene funcionamiento con palanca y con actuador.



* Los porcentajes de la clasificación AMCA 500 se refieren al porcentaje de retención de agua dependiendo de la velocidad del viento y el paso entre aletas.

* La estructura de soporte, anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación será suministrado por la obra.

APLICACIONES

- Fachadas
- Ventilación interna y externa
- Bioclimática
- Control de flujo de aire



Ventilación



Arquitectónica



Aleta Móvil

02

COMPUERTA CONTROL DE FLUJO

LUXURY CONTROL



 **L-DFA-145**

Damper de regulación de entrada de aire para fachadas en naves comerciales e industriales con perfil de la louver L-RFA-145.

Las aletas tipo "air blade" que permite la contracción de flujo de aire al pasar por la louver, para abrirse suavemente direccionando el aire.

El control de apertura y cierre se hace por mando manual o eléctrico.

El producto se entrega en módulos pre-ensamblados, facilitando la maniobrabilidad e instalación y reduciendo el tiempo de la misma.



02

LUXURY CONTROL

GUÍA DE SELECCIÓN

REFERENCIA	RECUBRIMIENTO FRONTAL	ACCIONAMIENTO		COLOR	MALLA
		AUTOMÁTICO	MANUAL		
L-DFA-145	Rejilla Luxury Panel arquitectónico	✓	✓	Blanco Negro Aluminio	IS - anti insectos BS - anti pájaros

* Colores estándar. Otros colores bajo pedido. Ver tabla de colores.

CARACTERÍSTICAS

REFERENCIA	TIPO	INSTALACIÓN		ANTILLUVIA	ARQUITECT.	ALETA FIJA	ALETA MÓVIL
		HORIZONTAL	VERTICAL				
L-DFA-145	DAMPER		✓		✓		✓

ESPECIFICACIONES

REFERENCIA	L-DFA-145
PASO ENTRE ALETAS (rejilla)	152mm
ALETAS	Aluminio extruido AA6063
SOPORTE PARA PREENSAMBLE	Lámina galvanizada calibre 18
ACABADO	Recubrimiento en pintura electrostática poliéster
PESO	12 kg/m2 (manual)
RENDIMIENTO	7 aletas/m2
ÁREA LIBRE	Variable
MODULACIÓN MAX CON ACTUADOR	1827mm alto x 1800mm largo
MODULACIÓN MAX SIN ACTUADOR	461mm alto x 1200mm largo

*Los porcentajes de la clasificación AMCA 500 se refieren al porcentaje de retención de agua dependiendo de la velocidad del viento y el paso entre aletas.

*La estructura de soporte, anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación será suministrado por la obra.

APLICACIONES

- Fachadas
- Control de flujo de aire
- Bioclimática
- Ventilación interna y externa



Ventilación



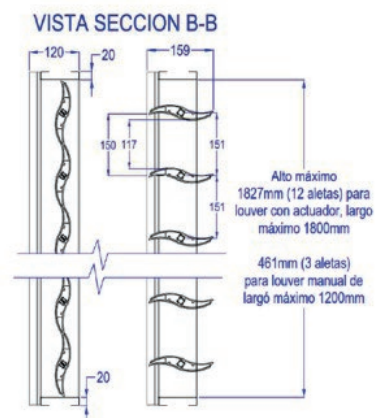
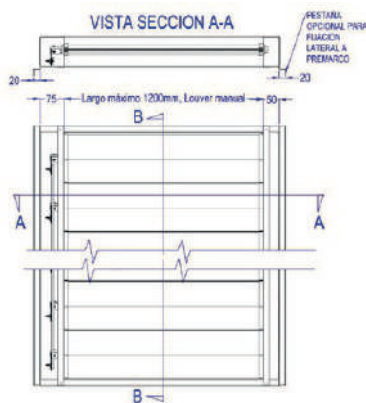
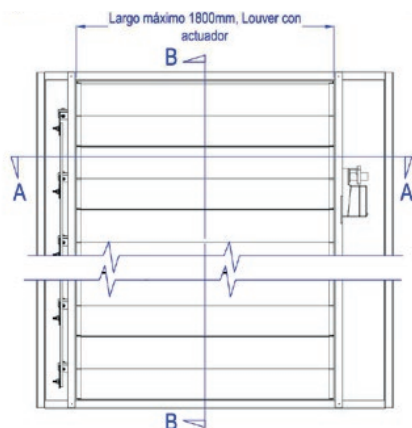
Arquitectónica



Aleta Móvil

02

LUXURY CONTROL



ÁREA MÁXIMA POR MÓDULO DE LOUVER

	METROS CUADRADOS	PIES CUADRADOS
CON ACTUADOR	3,3	35,5
MANUAL	0,6	6,5
PESO 12KG/ml2		

Operación manual con palanca



Louver operable manual, accesorio opcional malla IMT 10

Operación con actuador



Louver operable con actuador, accesorio opcional malla IMT 10

02

COMPUERTA CONTROL DE FLUJO

BIO CONTROL



Louver de fachada que combina el diseño arquitectónico de la rejilla minilouver con la regulación de flujo tipo dámper.

La Minilouver es una rejilla fija que permite la entrada de aire por flujo natural o forzado, por la geometría y separación de sus aletas (1") se comporta como louver, controlando la entrada de agua en suspensión en el aire hasta ciertas velocidades.

El producto se entrega en módulos pre-ensamblados, facilitando la maniobrabilidad e instalación y reduciendo el tiempo de la misma.

 **L-RA-LP-A DFA150**



GUÍA DE SELECCIÓN

REFERENCIA	RECUBRIMIENTO	ACCIONAMIENTO		COLOR	MALLA
	DAMPER	AUTOMÁTICO	MANUAL		
L-5102	Frontal Rejilla L-RA-LP Panel posterior arquitectónico	✓	✓	Blanco Negro Aluminio	IS - anti insectos BS - anti pájaros

* Colores estándar. Otros colores bajo pedido. Ver tabla de colores.

CARACTERÍSTICAS

REFERENCIA	TIPO	INSTALACIÓN		ANTILLUVIA	ARQUITECT.	ALETA	ALETA
		HORIZONTAL	VERTICAL			FIJA	MÓVIL
L-5102	DAMPER		✓	✓	✓		✓

ESPECIFICACIONES

REFERENCIA	L-5102
PASO ENTRE ALETAS (rejilla)	25mm
ALETAS	Aluminio extruido AA6063
SOPORTE PARA PRENSAMBLE	Lámina galvanizada calibre 18
ACABADO	Recubrimiento en pintura electrostática poliéster
PESO	12 kg/m2 (manual)
RENDIMIENTO	41 aletas/m2
ÁREA LIBRE	48% y Variable
ACCESORIO OPCIONAL	Panel multiperforado posterior en la mina galvanizada recubierto con pintura electrostática.

*Los porcentajes de la clasificación AMCA 500 se refieren al porcentaje de retención de agua dependiendo de la velocidad del viento y el paso entre aletas.

*La estructura de soporte, anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación será suministrado por la obra.

APLICACIONES

- Fachadas
- Ventilación interna y externa
- Bioclimática
- Control de flujo de aire



Ventilación



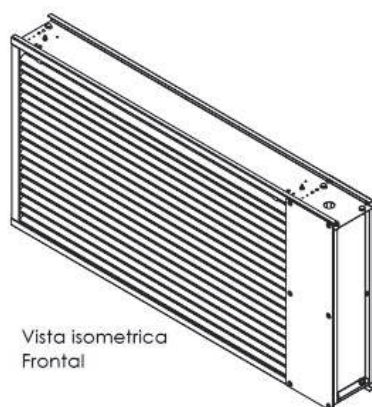
Arquitectónica



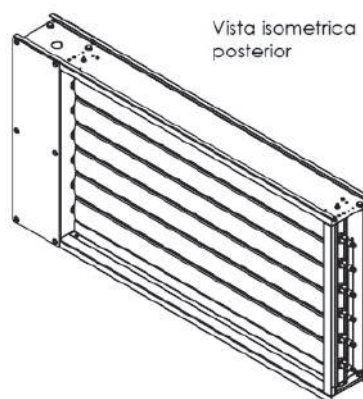
Aleta Móvil

02

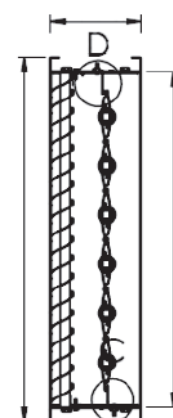
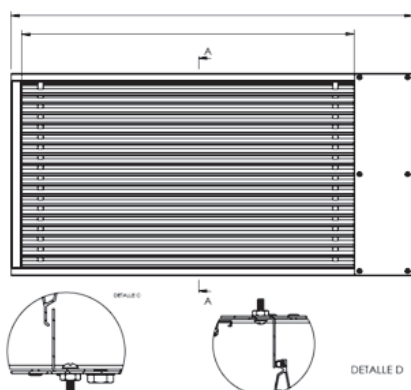
BIO CONTROL



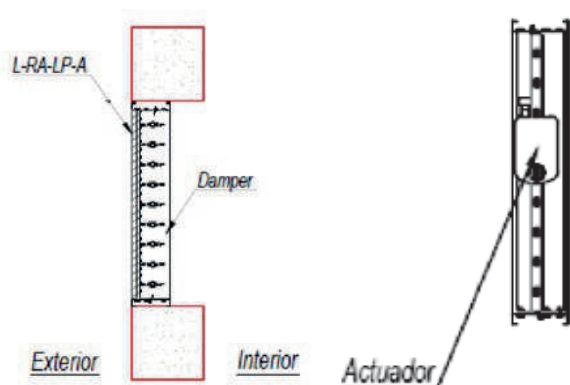
Vista isométrica Frontal



Vista isométrica posterior



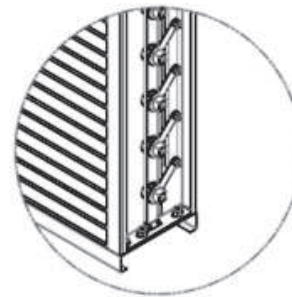
SECCIÓN A-A



DETALLE VISTA INTERIOR
(DAMPER L-DFA150)
ACTUADOR



DETALLE VISTA FRONTAL
(REJILLA L-RA-LP-A)
MECANISMO





Las compuertas corta fuego son elementos claves en los sistemas de protección contra el fuego para edificios y estructuras. Previene la expansión del incendio y evitar la propagación de fuego por los conductos de ventilación.

Los sistemas de cierre automático para este tipo de producto son con actuadores BELIMO FSAF24A - Fire and smoke spring return - 24 volt AC el cual se suministra.

Éste soporta 350°F (177°C) durante media hora, siendo retorno por resorte para que, en caso de un fallo eléctrico, el actuador retorne a la posición segura de cierre.

El producto se entrega en módulos pre-ensamblados, facilitando la maniobrabilidad e instalación y reduciendo el tiempo de la misma.

 **L-FD-E**

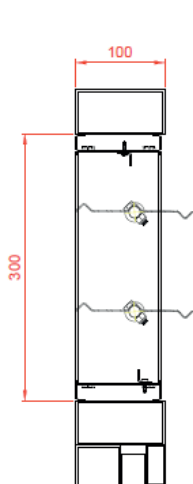
GUÍA DE SELECCIÓN

REFERENCIA	MATERIAL FABRICACIÓN	ACCIONAMIENTO		COLOR	HORIZONTAL VERTICAL
		AUTOMÁTICO	MECÁNICO		
L-FD-E	Lámina de acero galvanizado calibre 18. Fusible de disparo a 165°F. Norma UL.	✓		Acero	✓

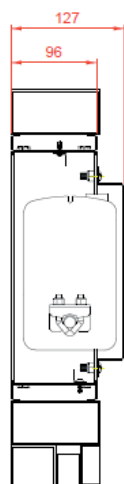
L-FD-E
**Accionamiento
automático con**

 Actuador
Belimo
FSA-F24A

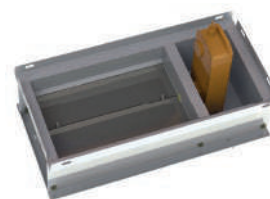
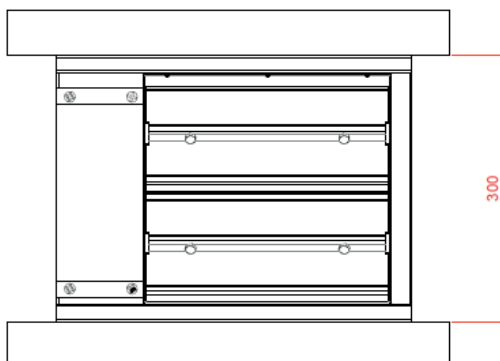

SECCION ALETAS



SECCION ACTUADOR

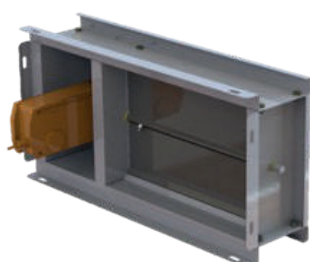


VISTA INTERIOR

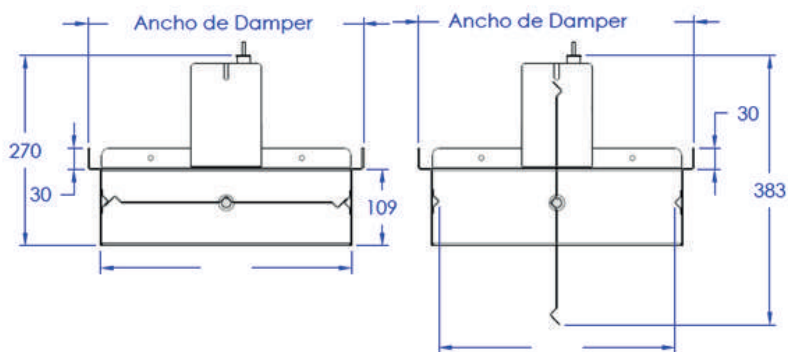

Corta fuego

02

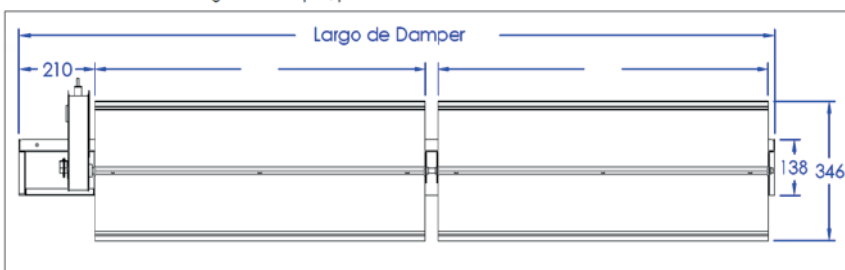
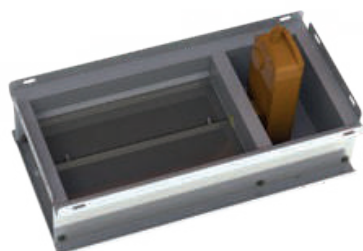
FIRE CONTROL



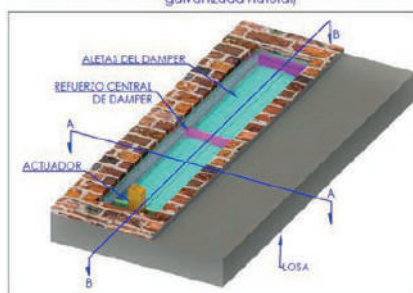
CORTE AL ANCHO DE DAMPER
COMPLETAMENTE CERRADO (POSICION OFF) - COMPLETAMENTE ABIERTO (POSICION ON)



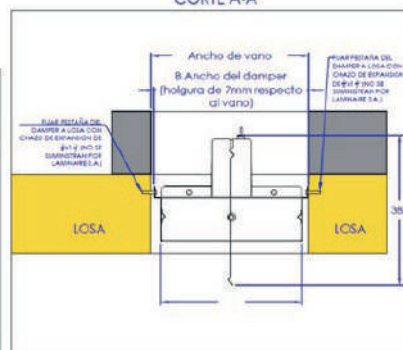
Detalle D. Corte a lo largo del damper, posición ON



DAMPER INSTALADO
(Imagen de referencia, los colores son unicamente para diferenciar las piezas. Se entrega en acabado lámina galvanizada natural)



CORTE A-A



CORTE B-B



02

DAMPER DE ALIVIO POR GRAVEDAD

BACKDRAFT DAMPER



 **L-BD**

Compuerta fabricada con marco de lámina de hierro calibre 16 y aletas de aluminio.

Es un sistema de alivio por sobrepresión, en condiciones normales permanece cerrado, cuando hay exceso de presión del aire la compuerta se abre y deja escapar el aire excedente, al regresar la presión normal, las lamas regresan a su posición natural.

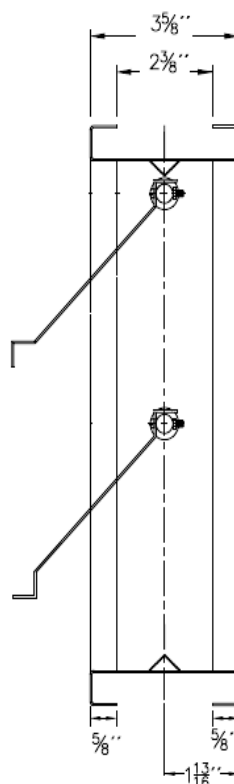
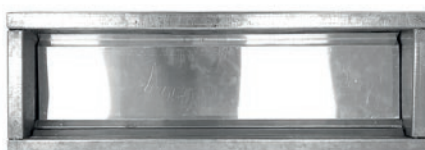
Se puede adecuar un mecanismo de resorte o pesas, cuando se requiere ofrecer resistencia a la apertura de la compuerta a una sobrepresión baja.

ESPECIFICACIONES

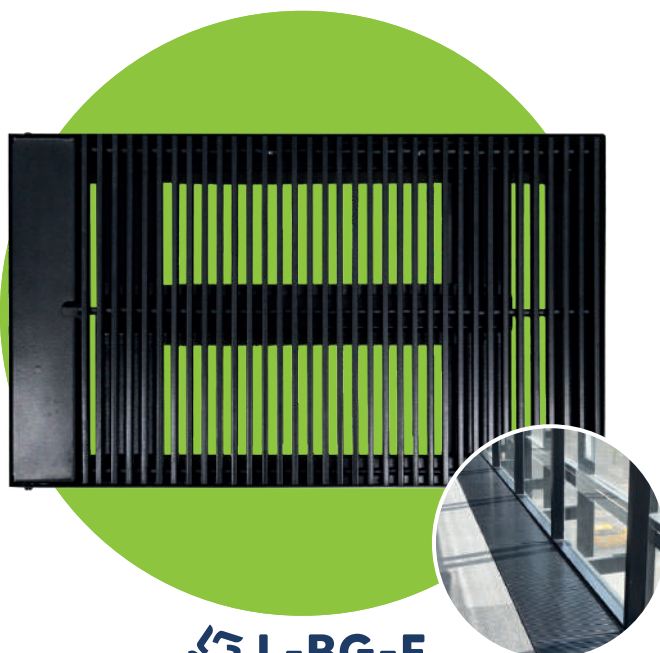
REFERENCIA	L-BD
TIPO	Damper de alivio
MATERIAL	Marco construido en lámina de acero galvanizado calibre 18
ALETAS	Aletas construidas en aluminio calibre 20
PANEL	Opcional con panel frontal



Opcional con panel frontal



Sobrepresión



L-BG-F

La rejilla L-BG-F para ventilación natural por piso, está compuesta por un panel central removible el cual esta debidamente soportado para permitir el paso de transeúntes.

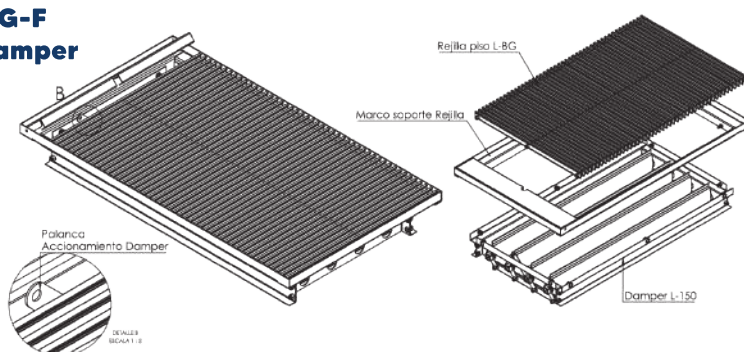
Su aplicación es para áreas como oficinas, comerciales y aplicaciones donde el diseño bioclimático marque la diferencia para el control de la temperatura.

El producto se entrega en módulos pre-ensamblados, facilitando la maniobrabilidad e instalación y reduciendo el tiempo de la misma.

Todos los elementos están fabricados en aluminio extruido.

GUÍA DE SELECCIÓN

REFERENCIA	MATERIAL FABRICACIÓN	CON DAMPER	SIN DAMPER	CON ACTUADOR	SIN ACTUADOR	COLOR
L-BG-F	Aluminio AA 6063 T5	✓	✓	✓	✓	Blanco Negro Aluminio

L-BG-F
con damper

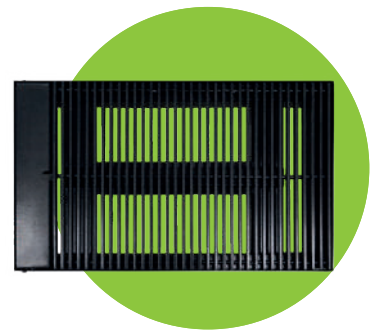
Inclinación
aletas 0°



Las aletas forman una columna de aire de baja velocidad, ésta puede ser usada para aplicaciones HVAC pro microclimas o ventilación natural.

02

VENTILACIÓN A TRAVÉS DEL PISO



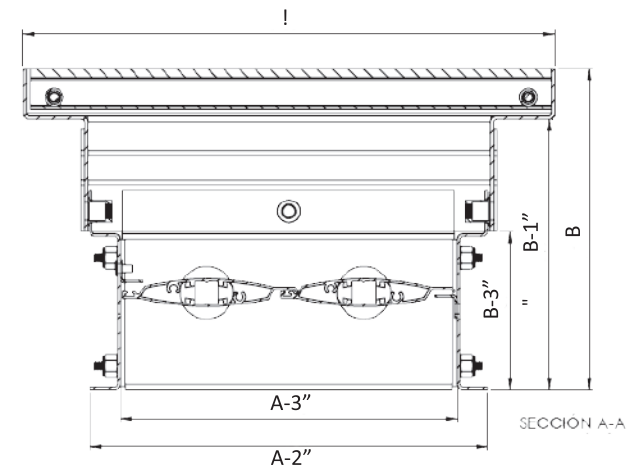
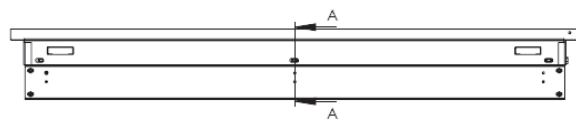
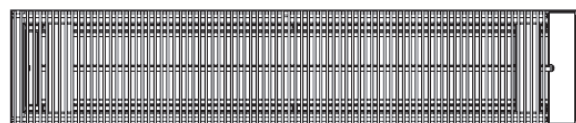
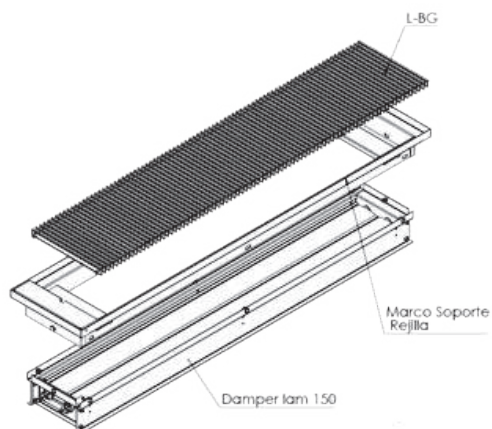
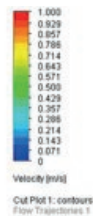
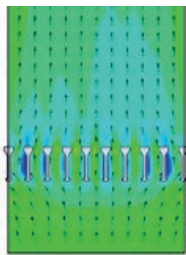
ESPECIFICACIONES

REFERENCIA	L-BG-F
PASO ENTRE ALETAS (rejilla)	13mm
INCLINACIÓN	0°-15°-30°
ALETAS	Aluminio extruido
SOPORTE PARA PREENSAMBLE	Lámina galvanizada calibre 18
CARGA MÁXIMA	244 kg/m ²
ÁREA EFECTIVA	48%
MODULACIÓN MAX	1221mm x 305mm
ANCHO MÍNIMO	102mm

*Los porcentajes de la clasificación AMCA 500 se refieren al porcentaje de retención de agua dependiendo de la velocidad del viento y el paso entre aletas.

*La estructura de soporte, anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación será suministrado por la obra.

Simulación de desempeño



03

ARQUITECTURA LIVIANA (MÓDULOS ARQUITECTÓNICOS)

Fachadas
Pérgolas-domos
Divisiones
Decorativos - calados
Puertas - ventanas - pasamanos
Cerramientos
Tamizajes



PROYECTO CASA DE RECREO CARTAGENA

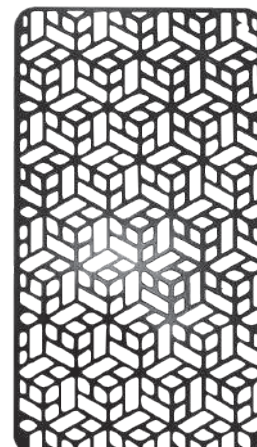
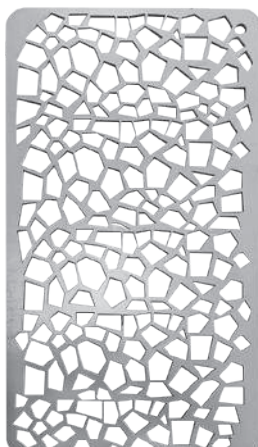
Son módulos arquitectónicos metálicos que proporcionan ventilación natural, confort y decoración en tus espacios. Diseños personalizados y estandarizados en materiales como aluminio, lámina galvanizada con recubrimiento de pintura en polvo electrostática.



ESPECIFICACIONES

	PRESENTACIONES
TAMIZAJES	40% - 50% - 60%
MATERIAL	Lámina galvanizada calibre 16, 18, 20 y aluminio.
DISEÑOS	Predeterminados-estándar o enviados por el cliente y basados en el tamizaje (Ver tamizajes pag. 54 - 55).
ACABADO	Pintura electrostática: (Ver tabla de colores pag. 57)
MODULACIÓN	Dependiendo del área y geometría del proyecto

DISEÑOS



03

APLICACIONES

Pérgolas-domos



MÓDULOS ARQUITECTÓNICOS

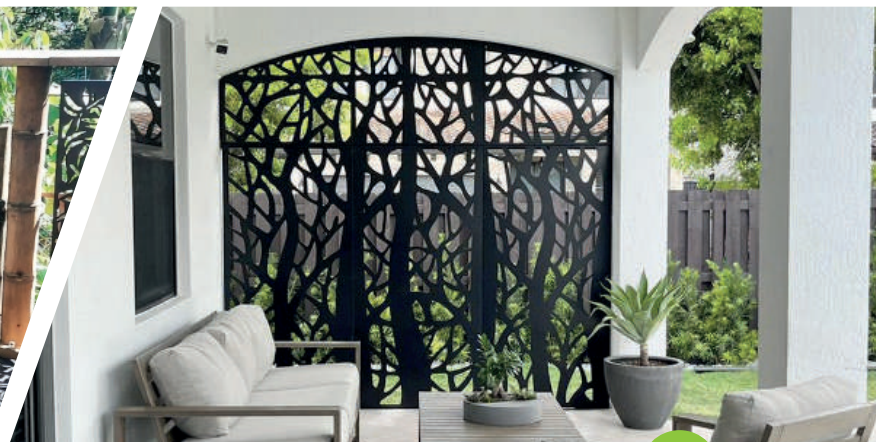
Corta soles verticales



Fachadas



Divisiones



03

APLICACIONES

Puertas



Ventanas



Decorativos



03

CERRAMIENTOS

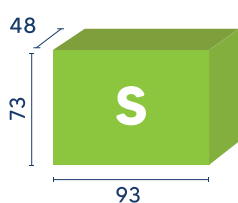
MÓDULOS CERRAMIENTOS CONDENSADORAS

MEDIDAS ESTÁNDAR

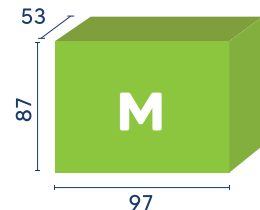
El cerramiento debe quedar mínimo a 4 cm de la unidad condensadora de aire.

* Medidas en centímetros según el tipo de condensadora.

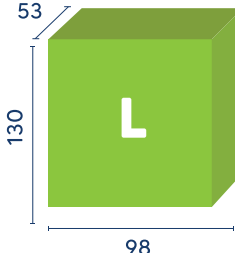
REF. 9000-24000 BTUH



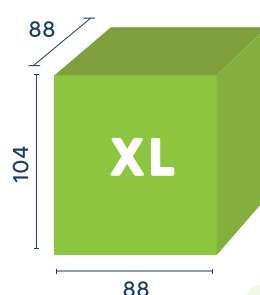
REF. 24000-27300 BTUH



REF. 36000-48000 BTUH



REF. 48000-60000 BTUH



CARACTERÍSTICAS



Ahorro energético
al bloquear los
rayos del sol sobre
la condensadora.



El panel perforado
permite el paso del
aire.



Fácil
mantenimiento.



Instalación
en 15 min.



Se puede revertir la
cubierta para ocultar
la parte superior e
inferior.



Diseño y colores
adaptados al
espacio.



Taladrar la pared
para ingresar el
chazo e instalar.

LÁMINA GALVANIZADA

Y EN ALUMINIO

Lámina recubierta por el proceso de inmersión en caliente, a la cual se le aplica un recubrimiento de zinc. Resiste mayores fuerzas destructivas.



CONSTRUCCIÓN LIVIANA

Rejillas de ventilación
Compuertas de inspección - tapas registro
Marcos luminarias



04

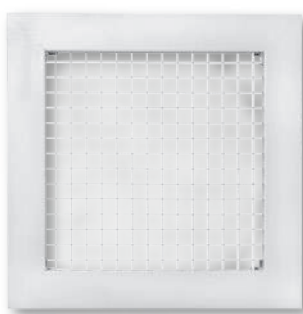
CONSTRUCCIÓN LIVIANA

REJILLAS VENTILACIÓN



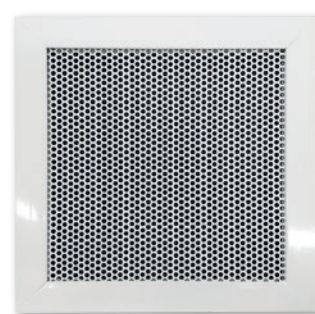
L-RA REJILLAS ALETAS CURVAS

- Rejilla de retorno con aleta fija.



L-RA-G REJILLA CUADRÍCULAS VENTILACIÓN GAS CORRIENTE

- Rejilla de retorno tipo cubo o cuadrícula fija.



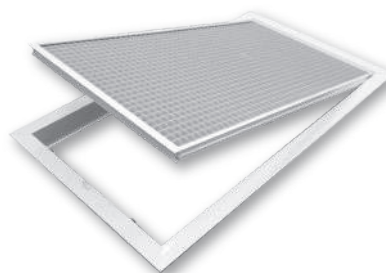
L-RA-P REJILLAS PERFORACIÓN REDONDA

- Rejilla de retorno con lámina perforada. Perforación redonda.



L-RF REJILLA REGISTRO ALETAS

- Rejilla de retorno con aletas. Sistema tipo registro.



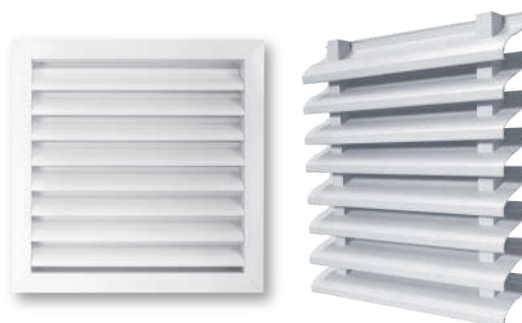
L-RF-AG REJILLA REGISTRO CUADRÍCULAS

- Rejilla de retorno con aletas. Sistema tipo registro.



L-VL REJILLA REDONDA

- Rejilla redonda de retorno con perforación tipo cubo.



L-RA-LP TIPO LOUVER

- Rejilla de retorno tipo mini louver de uso interior y/o exterior. Opcional con o sin marco.

04

CONSTRUCCIÓN
LIVIANA

COMPUERTAS de inspección Marco Luminarias



L-TRG PALANCA

- Tapa registro palanca



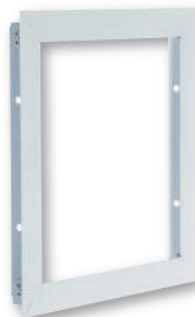
L-TRG PERFORADA

- Tapa registro con tapa perforada



L-TRG DRYWALL

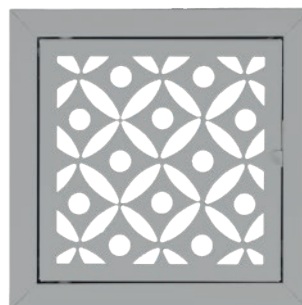
- Tapa registro con marco invisible drywall



**MARCO
ARQUITECTÓNICO**

- Marco para luminarias

Tapas Registro arquitectónicos



L-TRG ARQUITECTÓNICA

04

CONSTRUCCIÓN LIVIANA

APLICACIONES

Tapa Registro Palanca



Marco luminaria



Tapa Registro - Drywall



Rejilla Aletas Curvas



Tapa Registro Arquitectónica



Rejilla Registro Aletas



05

ANEXOS

Tamizajes
Tabla de colores
Políticas de garantía
Manual de mantenimiento

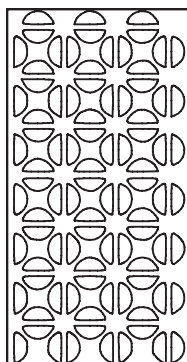


05

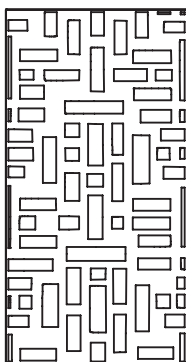
TAMIZAJES

MÓDULOS ARQUITECTÓNICOS

TAMIZAJES 40%



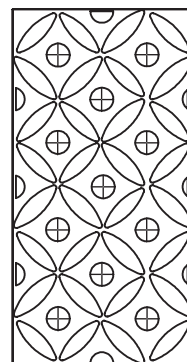
MYSORE



ATALIA



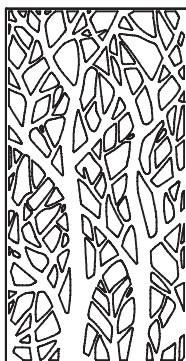
BOREAL



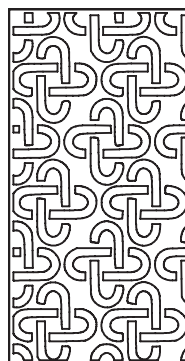
PALACE



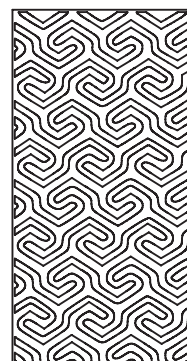
GARDEN



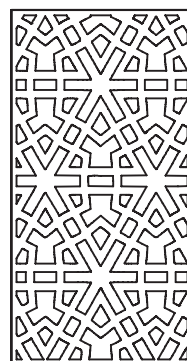
BAMBÚ



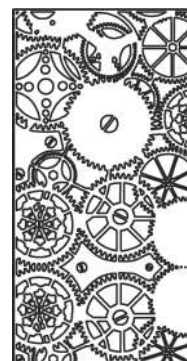
IVORY



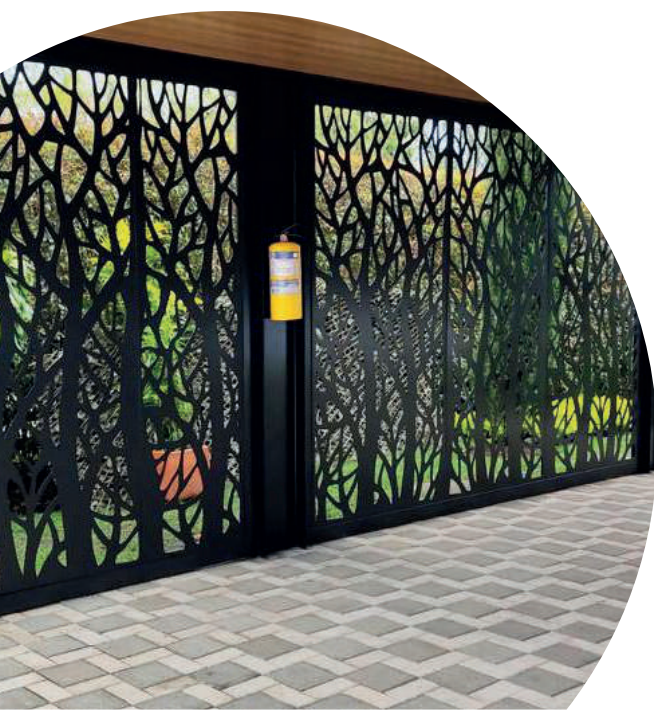
VAUX



SUNNY



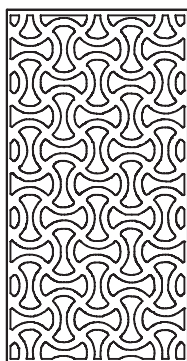
MAKAY



*Formato de lámina: 4 x 8 pies.

*Propuesta de paneles en lámina galvanizada calibre 16, 18, 20, 22, 24.

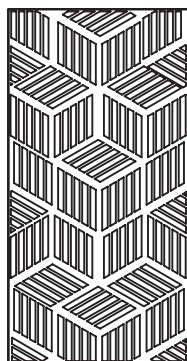
TAMIZAJES 50%



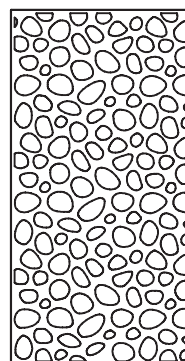
VERSALLES



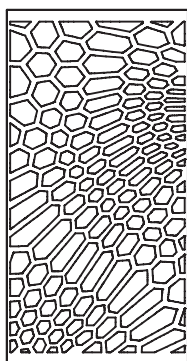
NATURA



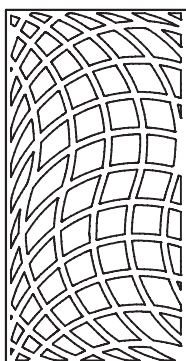
TOWER



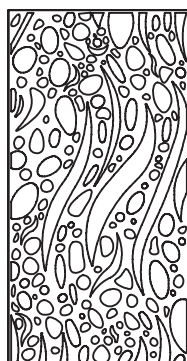
ZAFIRO



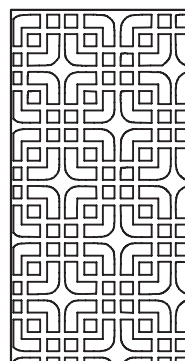
LIVING



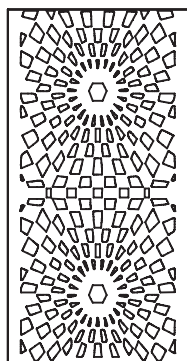
URBANIA



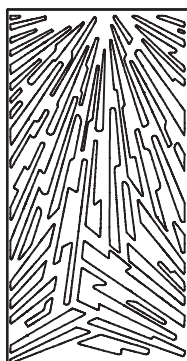
TERRA



LUMPUR



FLORA



PRAIA



*Formato de lámina: 4 x 8 pies.

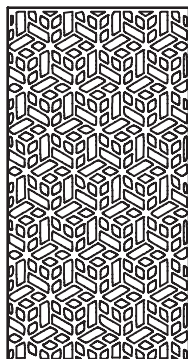
*Propuesta de paneles en lámina galvanizada calibre 16, 18, 20, 22, 24.

05

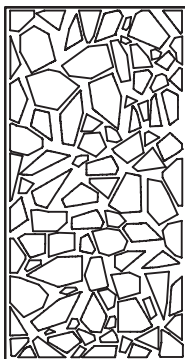
TAMIZAJES

MÓDULOS ARQUITECTÓNICOS

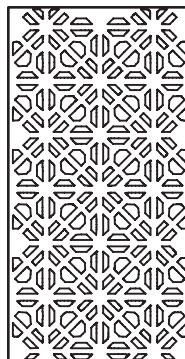
TAMIZAJES 60%



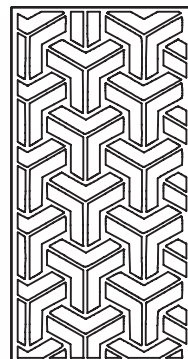
SAUCE



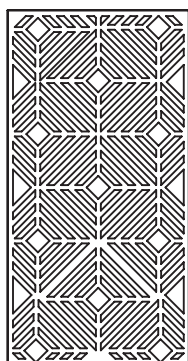
AMBAR



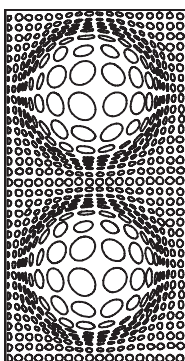
ALAMO



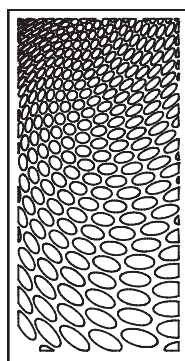
AREZO



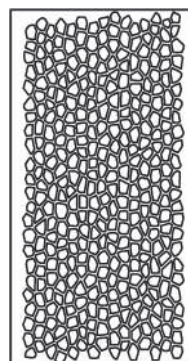
NOGAL



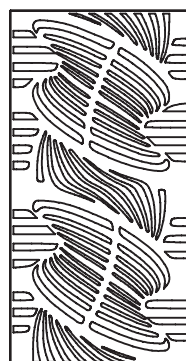
BIO



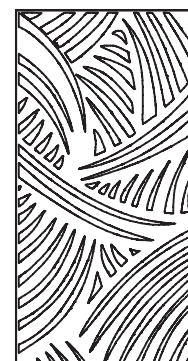
ONIX



OLIVO



AMAPOLA



BARÚ



*Formato de lámina: 4 x 8 pies.

*Propuesta de paneles en lámina galvanizada calibre 16, 18, 20, 22, 24.

COLORES DISPONIBLES



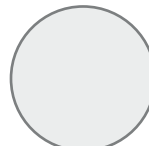
BLANCO LAMINAIRE
RAL 9003



GRIS METALIZADO
LAMINAIRE



NEGRO MATE
RAL 9004



BLANCO
LISO MATE



GRIS METALIZADO
BRILLANTE



RUST GRANULADO
SIMILAR RAL 8028



ALUMINIO
NATURAL



GRIS
MOTEADO



ARENA SÁHARA
SIMILAR RAL 7030
METALIZADO



GRIS GRAFITO
RAL 7016

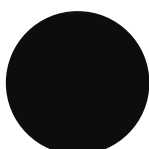


GRIS NOPAL
MICROTEXTURIZADO

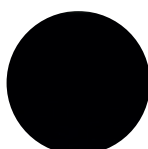
COLORES BAJO PEDIDO



BLANCO
RAL 9010



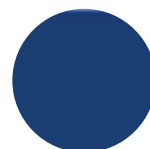
NEGRO BRILLANTE



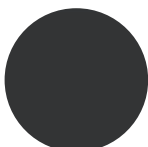
NEGRO GROFADO



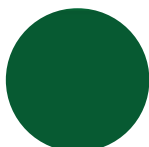
GRIS NOPAL
EPOXI



AZUL RAL 5002



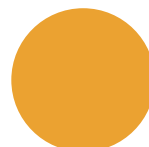
GRIS RAL 7016



VERDE RAL 6002



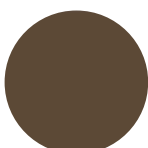
ROJO INTENSO
RAL 3020



AMARILLO
RAL 1003



NARANJA
RAL 2004



ASTEROIDE



BLUE GALAXY

* Simulación de colores

*Opcional según RAL enviado por el cliente con costo adicional.

* Los colores disponibles NO aplican para las referencias L-CL, L-CL M, L-VH, L-V M, las cuales se fabrican sólo en Blanco y Gris Metalizado.



GARANTÍA LIMITADA PARA PRODUCTOS ARQUITECTÓNICOS LAMINAIRE S.A.S

Esta garantía limitada especificada en el siguiente documento aplica en los productos arquitectónicos diseñados y fabricados por Laminaire S.A.S a partir del 2021 (Fachadas, Cielos rasos y Cortasoles), por medio de comercialización directa con el cliente final, contratistas y/o distribuidor.

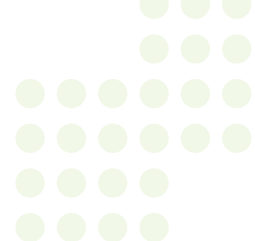
Tiempo de garantía:

Nuestras materias primas principales son Aluminio y Lámina galvanizada, las cuales en condiciones normales de uso, instalación y mantenimiento tienen una garantía de 10 años, se considera como fecha inicial objeto de inicio de la garantía del producto suministrado, la fecha de fabricación del producto en su proceso de empaque (producto manufacturado, pintado, revisado y aceptado). El modo de falla asociado determinará la fecha a emplear según cada caso.

COBERTURA GARANTÍA

CARACTERÍSTICAS		FACHADAS, CORTASOLES Y CIELOS RASOS	NORMATIVA
PINTURA	Espesor de Capa pintura	40 μm mínimo	ASTM E376
	Dureza	H mínimo	ASTM D3363
	Curado	60 pasadas mínimo	ASTM D5402
	Adherencia	4 B mínimo	ASTM D3359
	Cámara Salina	700 hr mínimo ¹	ASTM B117
ACABADO	Brillo	Pérdida menor al 20 % hasta 10 años.	ASTM D523
	Uniformidad Color	Δ E ≤ 1.0 , por área	ASTM D2244
	Estabilidad Color	Δ E < 5, hasta por 10 años	
MATERIALES	Aluminio	Aleación 1100 u 3003	
		Resistencia a la tracción 125 MPa	
	Acero Galvaniado	Cumplimiento con ASTM: A653/A653M	

¹ Para paneles arquitectónicos en lámina galvanizada expuestos a la intemperie, el tiempo se limita a 500 hr. Estos productos están sujetos a constante desarrollo, por lo que pueden ser modificados sin previo aviso.



POLÍTICAS DE GARANTÍA

CONDICIONES

La garantía limitada de Laminaire S.A.S para los productos arquitectónicos (Fachadas, Cielos Rasos y Cortasoles) está sujeta a las siguientes condiciones:

1. El uso del producto debe estar de acuerdo a las especificaciones definidas en los Submittal y fichas técnicas de Laminaire S.A.S. Aplicaciones diferentes a lo recomendado en los Submittal y fichas técnicas NO será cubierta por la actual garantía.
2. Laminaire S.A.S define por medio de Fichas Técnicas, las características de sus productos, sobre estas, se establece la garantía de calidad, cualquier característica adicional y/o especial deberá ser comunicada al departamento de ingeniería y debe ser aceptada por escrito.
3. Toda reclamación deberá estar diligenciada de acuerdo a lo expuesto en la POLÍTICA DE GARANTÍA DE PRODUCTOS FABRICADOS POR LAMINAIRE SAS, la cual se encuentra disponible en www.laminaire.net en el enlace, Políticas de garantía, para lo cual el cliente deberá presentar toda la información necesaria que permita determinar su reclamación.
4. Deberá realizarse un mantenimiento periódico (mínimo 1 vez al año), a las fachadas (louvers y/o paneles arquitectónicos), siguiendo el protocolo de MANTENIMIENTO GENERA DE REJILLAS LOUVERS Y PANELES ARQUITECTÓNICOS, anexo al presente documento.
5. La instalación de fachadas deberá garantizar que no se genera acumulación de agua, para evitar la oxidación y/o corrosión del producto.
6. Los colores metalizados y/o aquellos considerados como saturados o intensos, expuestos a rayos UV, tendrán una variación mayor a 5 Delta E (ASTM D2244) a menos que el cliente solicite la aplicación de una capa adicional de Clear (barniz transparente).
7. Dadas las características del material, es susceptible a ondularse (sin importar el calibre de la lámina).
8. Las luces a centro de montantes de instalación serán especificadas en los submittals del producto ofertado y estas deberán respetarse al momento de la instalación del producto.
9. Para el despiece de producción son necesarias todas fachadas y cortes. Se debe suministrar un juego completo de planos de fachada actualizados y aprobados por el cliente.
10. Diseños de fijaciones, remates y demás accesorios deben ser aprobados previa generación de orden de compra. Los remates no especificados o con desarrollos superiores serán cotizados en forma independiente.

La presente Garantía NO tendrá efecto en:

1. Daños causados por manipulación inadecuada en cargue, descargue, transporte, almacenamiento y/o instalación inadecuada, cuando estos son realizados por parte del cliente y/o manejo de terceros, diferentes a los certificados por Laminaire SAS.
2. En casos donde el instalador y/o cliente final empleen accesorios diferentes a los recomendados y/o la instalación no se realice de acuerdo a las especificaciones detalladas en las Fichas Técnicas del producto.
3. El alcance de esta garantía se limita al costo del producto suministrado, en ningún caso Laminaire SAS se hará responsable por otro costo NO asociado a la calidad del producto suministrado.
4. Los daños que sufra la capa de pintura aplicada y/o el sustrato metálico, ocasionados por agentes químicos corrosivos, ácidos, cáusticos, Alcoholes, hidrocarburos y sus derivados, salinos, presentes en el sitio de instalación, o en ambientes con elevado nivel de humedad relativa o temperaturas sobre 35°C o en sitios ubicados a menos de 3 Km de la costa marina, no son cubiertos por esta garantía, se consideran aplicaciones especiales. El sistema de recubrimiento a emplear en estas aplicaciones especiales deberá ser consultado al departamento de Ingeniería, el cual emitirá una garantía especial para el proyecto de manera escrita.
5. El uso o aplicación de productos con sustrato en lámina Galvanizada en obras situadas a menos de 3Km de la costa marina no está cubierto por la presente garantía.
6. El color y brillo podrá presentar variaciones en zonas donde la exposición al sol y factores ambientales no son homogéneos, estos factores no están cubiertos en la presente garantía Limitada.

MANTENIMIENTO GENERAL DE REJILLAS Y PANELES ARQUITECTÓNICOS

El mantenimiento indicado en este manual garantiza el desempeño de las rejillas, louvers y paneles arquitectónicos. Es necesario que el propietario lea el contenido de este manual para que durante el uso del producto no se omita ningún procedimiento que mantenga el producto en óptimas condiciones de uso y presentación estética.

El mantenimiento periódico se debe realizar en intervalos de 3 a 12 meses, que dependen de que tan crítica sea la zona a la que está expuesto el producto, pues cada zona maneja aire con diferentes factores contaminantes. Los factores contaminantes tienden a acumularse, aglomerarse o incrustarse, formando capas o costras que si se dejan acumular, serán más difíciles de retirar.

**MÁS
CRÍTICO**



**MENOS
CRÍTICO**

1 Ventilación en bodegas y zonas de uso industrial Factores: polvos inertes y orgánicos, fibras, hollín, polen, humos, nieblas, (mezcla de grasas y vapor de agua), vapores, excrementos de pájaros, restos de insectos.	2 Cuarto de extracción de aire Factores: polvos inertes y orgánicos, hollín, polen, humos, nieblas, (mezcla de grasas y vapor de agua) y vapores.	3 Estacionamientos Factores: polvos inertes, hollín, humos, vapores, excrementos de pájaros, restos de insectos.	4 Cuartos de equipos Factores: polvos inertes, hollín, humos, vapores, excrementos de pájaros, restos de insectos.	5 Ventilación natural zonas comerciales Factores: polvos, nieblas, (mezcla de grasas y vapor de agua), vapores, excrementos de pájaros, restos de insectos.
--	---	--	--	---

PRECAUCIONES

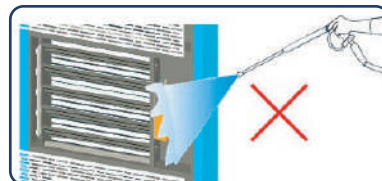
- ⚠️ Cualquiera de los procedimientos mencionados a continuación requiere pruebas en una sección no visible del producto para verificar que las sustancias y elementos utilizados son idóneos para realizar el mantenimiento.
- ⚠️ Antes de realizar los procedimientos indicados a continuación, la compuerta (Bio Control – Bio Clean – Flow Control – Luxury Control) de la rejilla debe estar completamente cerrada.
- No realizar la limpieza en seco porque se puede rallar la pintura.
- No mezclar el detergente con hipoclorito de sodio, cloro o lejía.
- Tener en cuenta que la limpieza del producto cuando está expuesto directamente al sol o a temperaturas extremas, puede acelerar las reacciones químicas.
- El uso del Varsol se deja a discreción solo en el caso que una mancha no haya podido ser retirada con ninguno de los procedimientos indicados en el Mantenimiento, porque el uso repetido y prolongado de este solvente daña el brillo de la pintura. Se requiere que se haga una prueba en una sección no visible del producto para verificar que el recubrimiento no se desprenda.
- El desuso o el abuso de los productos indicados para cada situación especificada en el Mantenimiento, así como el uso de los elementos de limpieza prohibidos, implica la pérdida de la garantía en la superficie afectada.
- Consultar a Laminaire SAS el uso de un producto de limpieza distinto a los indicados. Algunos productos pasan la prueba de superficie, pero pueden afectar la calidad del recubrimiento a largo plazo.

MANTENIMIENTO GENERAL

ELEMENTOS DE LIMPIEZA PROHIBIDOS

- Paños o esponjas en lana de acero u otro material abrasivo.
- Paños de colores.
- Solventes de uso doméstico o industriales (soluciones que contengan hidrocarburos clorados, ésteres o acetonas, MEK, MIBK, xylol, tolueno, removedor de esmalte).

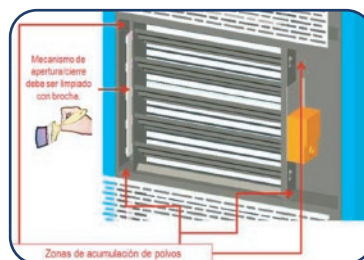
En el caso de productos que operen con actuadores, NO se puede arrojar chorros de agua directamente al compartimiento que contiene el mecanismo/actuador.



MANTENIMIENTO PERIÓDICO PARA COMPUERTAS (BIO CONTROL – BIO CLEAN – FLOW CONTROL – LUXURY CONTROL)

En el chasis y en el mecanismo pueden presentar zonas de acumulación de polvos, las cuales se deben limpiar con una brocha, y finalmente, retirar los excesos con un trapo ligeramente humedecido.

⚠ El mecanismo de apertura/cierre debe limpiarse con una brocha y puede lubricarse con un producto de uso general que no afecte la pintura como aceite 3-EN-UNO® o WD-40®.



Lavado: Usar un detergente neutro (pH 5 a 8) y no abrasivo con agua a temperatura ambiente; empapando un paño de microfibra o estopa de color blanco. La concentración de detergente depende del fabricante. La limpieza se realiza frotando en círculos y posteriormente aclarando con agua para eliminar residuos.

- Los pliegues de las aletas deben ser limpiados con cepillo de cerda suave.
- En caso de formación de costras, se debe usar estopa en fibra de algodón empapada mezcla de detergente (neutro y no abrasivo) con agua caliente, para ablandar la costra. No utilizar elementos rígidos para desprender la costra porque puede rayar la pintura.
- Revisar si hay otros factores que puedan estar manchando el recubrimiento y que su procedencia sea externa al producto, como óxidos o residuos de pintura de canaletas, bajantes o de la estructura suministrada para soportar el producto. Se debe dar especial atención al óxido porque éste se va incrustando en el recubrimiento hasta llegar al sustrato. Para este caso, se encuentran en el mercado productos para remover manchas de óxido, pero se debe revisar que no sea decapante.

MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS:

- Cuando se presenten manchas de grasas y de pintura que no se hayan podido eliminar con el Mantenimiento Periódico, utilizar: 500ml de amoníaco para uso doméstico en 20 litros de agua a temperatura ambiente.

Limpiadores para ventanas diluidos según indicaciones del fabricante.

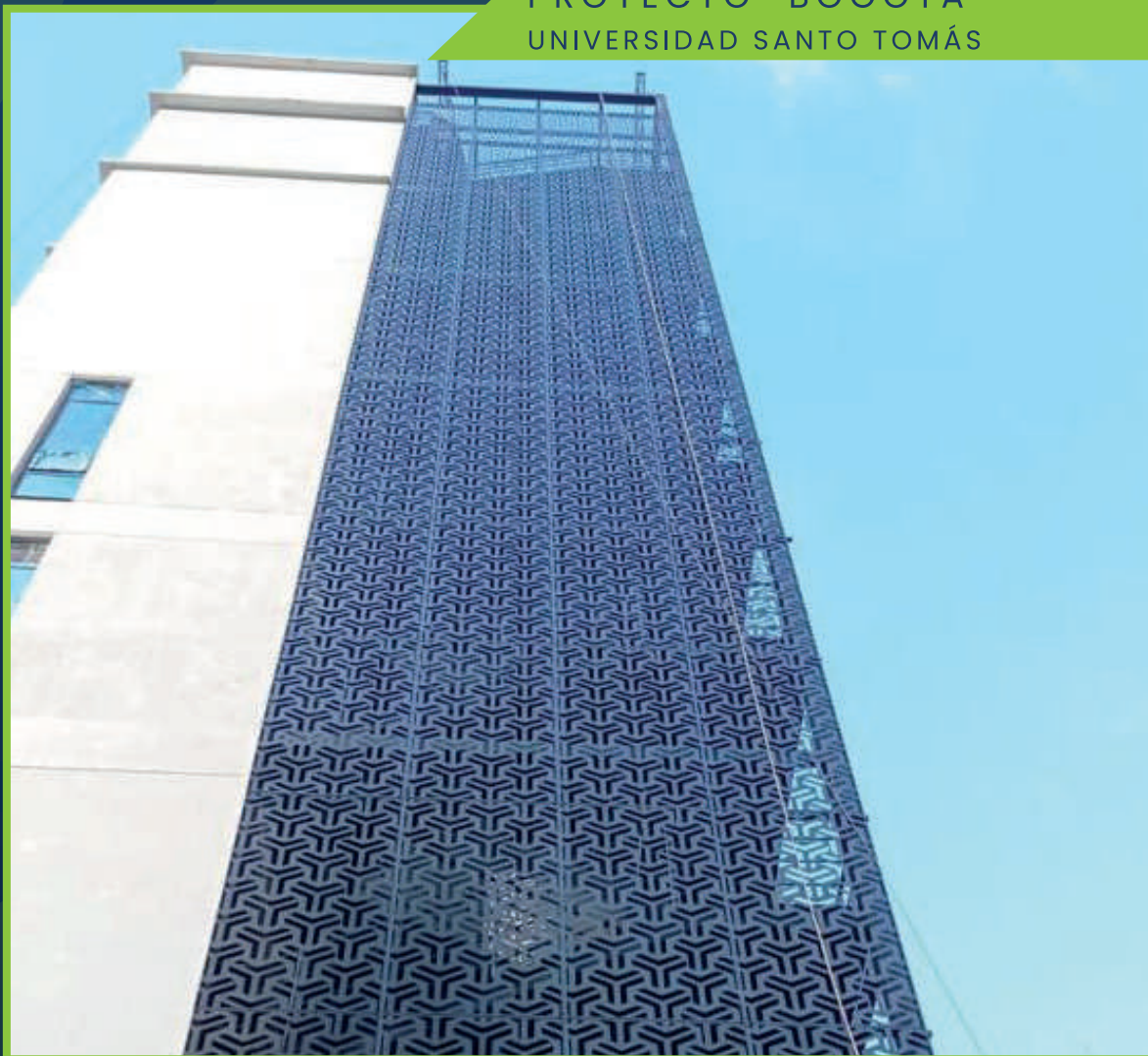
Alcohol isopropílico o etílico.

Cualquiera de estos líquidos se debe aplicar directamente en un paño de microfibra blanco sin empaparlo, frotando puntualmente en la superficie afectada. Estos líquidos NO se deben aplicar directamente sobre la superficie. Independiente de la efectividad de los líquidos mencionados, el área se debe aclarar inmediatamente con agua.

⚠ Cuando se presenten manchas por pinturas en aerosol, vinilos, esmaltes o gomas adhesivas, se puede utilizar disolvente para grafitis, siempre y cuando se verifique que sea apto para superficies recubiertas al horno.



PROYECTO BOGOTÁ
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS



CATÁLOGO PRODUCTOS ARQUITECTÓNICOS



LAMINAIRE S.A.S

Calle 7 SUR 50 C - 36 / Medellín - Colombia



Laminairesas

WWW.LAMINAIRE.NET