



# LUMON<sup>®</sup> Cristales

Productos para una arquitectura innovadora,  
mejor ambiente residencial  
y calidad de vida mejorada.

Mejores casas. Mejor vida. Mejor mundo

| [lumon.com](http://lumon.com)



## Los Lumon Cristales

Los Lumon Cristales se dividen en dos tipos: Lumon Cristales Abatible y Lumon Cristales Corredera.

Los Lumon Cristales Abatible tienen múltiples características. Pueden usarse con tres tipos de perfiles telescópicos y tienen dos tipos de perfiles inferiores. Pueden instalarse sobre una barandilla o como acristalamientos altos. El perfil inferior puede ser un perfil bajo o embutido completamente.

Cuando la altura del edificio, la ubicación o la altura del acristalamiento requieren soluciones especiales, los componentes se reemplazan por los de reforzados. Con Lumon Cristales Abatible, podemos proporcionar acristalamientos para todos los balcones del mundo. También utilizamos productos de acristalamiento con vidrios deslizantes, para ello se ha desarrollado Lumon Cristales Corredera. Los Lumon Cristales Corredera pueden instalarse sobre una barandilla o como acristalamientos de cristales altos.

Lumon Cristales Corredera lleva el peso en el perfil inferior, y Lumon Cristales Abatible lo lleva en el perfil superior. Con estos dos productos podemos resolver terrazas y balcones.



Los sistemas de acristalamiento y cerramiento de Lumon constan de dos perfiles de aluminio horizontales que se fijan al techo y al suelo del balcón, parapeto o a una barandilla. Las hojas de vidrio templado se fijan a los perfiles mediante unos mecanismos independientes que permiten deslizar y girar las hojas (Lumon Cristales Abatible) o solo deslizarlas (Lumon Cristales Corredera).

Las hojas de los acristalamientos son de vidrio templado de 6, 8, 10 o incluso 12 mm de grosor. En la tabla de los tamaños de hoja recomendados se muestran los grosores de vidrio óptimos para cada balcón. El vidrio templado no se rompe con facilidad, pero en caso de que lo

haga, se quebrará en pequeños fragmentos con bordes sin filo que no suponen un riesgo grave de sufrir lesiones. Los sistemas de acristalamiento y cerramiento consisten en acristalamientos con perfiles superiores e inferiores. Las piezas de plástico del acristalamiento son siempre de color gris oscuro.

## **Ventilación**

La ventilación del balcón se realiza a través de los huecos de 2-3 mm entre las hojas. La primera hoja puede bloquearse en la posición de ventilación, en la que permanece entreabierta. ¡IMPORTANTE! La ventilación es esencial para evitar la condensación de la humedad y mantener las estructuras del balcón en buen estado.

## **Juntas**

Los acristalamientos de terrazas Lumon protegen del viento y las inclemencias del tiempo. Sin embargo, debido a la necesaria ventilación, el acristalamiento no es totalmente hermético y, en determinadas condiciones, la lluvia o la nieve pueden entrar en la terraza.

## **Aislamiento térmico**

Los sistemas de acristalamiento Lumon están formados por perfiles de aluminio sin aislar y hojas individuales. Una terraza acristalada no es un lugar cálido y sus características no son equiparables a las de los espacios habitables cálidos normales. Incluso después de acristalar la terraza, el aislamiento térmico del edificio lo siguen proporcionando las paredes aisladas, las ventanas que dan a la terraza y la puerta de la terraza.

## **Atenuación del ruido**

Los acristalamientos Lumon reducen el ruido del tráfico entre 8 y 16 dB en función del grosor de las hojas y de las condiciones ambientales. Una disminución de 10 dB corresponde a la mitad del ruido que percibimos.

## **Limpieza**

Tanto la superficie interior como la exterior de las hojas pueden limpiarse con detergente neutro.

## **Fabricación**

Los acristalamientos Lumon se fabrican a medida para cada terraza. La fábrica suministra todos los materiales y componentes del producto básico (perfiles superiores e inferiores y las hojas de acristalamiento), mientras que los accesorios se entregan con el pedido. Los elementos de fijación no se incluyen en el pedido.

## **Normativa**

Los sistemas de acristalamiento de balcones están sujetos a autorización. Se debe comprobar previamente la normativa local relativa a los sistemas de acristalamiento de balcones. El acristalamiento de balcones modifica mínimamente la apariencia del edificio, ya que es de vidrio transparente e incoloro y no se utilizan perfiles verticales.

### Tabla de características:

Características	Lumon Cristales Abatible	Lumon Cristales Abatible reforzado	Lumon Cristales Abatible Embutido	Lumon Cristales Corredera
Peso	Superior	Superior	Superior	Inferior
Máxima altura sobre barandilla	2500	2500	2500	2500
Máxima altura de techo a suelo	3000	3000	3000	3000
Ancho de vidrio mm	280-1000	280-1000	280-1000	300-1200
Peso máximo por hoja	50kg	75kg	50kg / *75kg	65kg
Máximo número de vidrios	12+12 (y 2+2 fijos)	12+12 (y 2+2 fijos)	12+12 (y 2+2 fijos)	5+5 (y 5+5 fijos)
Ángulos de sistema	80-280°	80-280°	80-280°	80-280°
Ángulos iniciales y finales	40-140°	40-140°	40-140°	40-140°
Ángulo de apertura	60-130°	80-105°	60-130° / *80-105°	-
Pasa-ángulos ( 2+ vidrios en lado de apertura)	90-270°	90-270°	NO	NO
Pasa-ángulos a lado de un solo vidrio	SÍ	SÍ	NO	NO
Bloqueo para cierre	SÍ	SÍ	NO	NO
Vidrio 12 mm	NO	SÍ	NO / *SÍ	NO
Vidrio 6 mm	SÍ	NO	SÍ / *NO	SÍ
Manilla	SÍ	SÍ	SÍ	NO
Maneta cristales altos	SÍ	SÍ	SÍ	NO
Maneta	SÍ	SÍ	NO	NO
Tiradores para cristales altos	SÍ	SÍ	SÍ	NO
Desplazamiento de la bisagra	SÍ	SÍ	SÍ	NO
Deslizante con extensión de perfiles	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Apertura exterior	SÍ	SÍ	SÍ	NO
Perfiles verticales	NO	NO	NO	NO/SÍ
Embutido	NO	NO	SÍ	SÍ

## Lumon Cristales Abatible



- Un sistema de acristamiento de balcones y terrazas con mecanismo de apertura corredera y abatible que se ajusta al espacio, los requisitos del entorno y las necesidades del cliente.
- El sistema de acristamiento sin marco se abre hacia dentro y hacia fuera y carga en el perfil superior, desarrollado para su uso en balcones y terrazas a nivel mundial.
- El sistema constan de dos perfiles de aluminio horizontales fijados al techo o una estructura sólida superior y al suelo o a la barandilla. Los perfiles sostienen, mediante distintos mecanismos, varias hojas de vidrio templado que se deslizan por ellos y se abren.
- Los vidrios se deslizan y abren mediante un sistema de rodamientos y bisagras.
- Las juntas plásticas se utilizan para sellar los huecos y asegurar el correcto aislamiento frente al agua, aire y ruido.
- Lumon Cristales Abatible tiene dos tipos; normal y reforzado. La resistencia normal se utiliza en condiciones convencionales y acristamientos bajos, ya que la versión reforzada del acristamiento con componentes más fuertes es para condiciones exigentes y acristamientos altos. La selección entre normal y reforzado es automática y se realiza mediante el cálculo funcional.
- Cristal templado de 6, 8, 10 o 12 mm.
- Se fresa una ranura de bloqueo en la parte superior e inferior del vidrio para garantizar una conexión a prueba de fallos entre el vidrio y los listones, además se asegura con adhesivo.

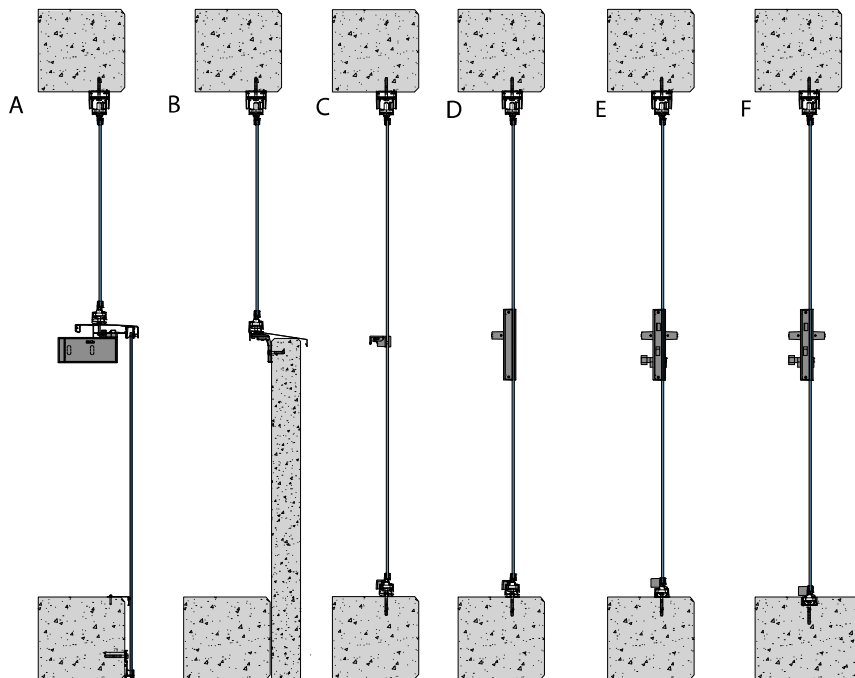
## Lumon Cristales Abatible

Acristalamiento con perfil superior para condiciones normales y exigentes. Las hojas se abren tanto hacia dentro como hacia fuera. El acristalamiento con perfil bajo también puede ser embutido. Sin perfiles verticales.

El perfil superior se fija al techo atornillándolo o se fija a un alero mediante una escuadra continua independiente. El perfil inferior se instala en el suelo atornillándolo. El perfil inferior también puede instalarse encima de una barandilla. Al fijar el sistema a las estructuras de la terraza deben utilizarse elementos de fijación resistentes a la corrosión o de acero inoxidable aprobados por el fabricante. Las aguas pluviales se evacuan por los vierteaguas fabricados con una lámina de acero o aluminio revestida de plástico. Se pueden utilizar juntas para cubrir el hueco entre la pared y el acristalamiento.

Los acristalamientos bajos se instalan sobre la barandilla o en el lateral de esta.

Los acristalamientos altos se instalan entre el techo y el suelo.



A: Lumon Cristales Abatible sobre barandilla

B: Lumon Cristales Abatible con perfil inferior con ala; instalación en el lateral de una barandilla

C: Lumon Cristales Abatible alto, maneta intermedia

D: Lumon Cristales Abatible alto, con 1 manilla doble cara

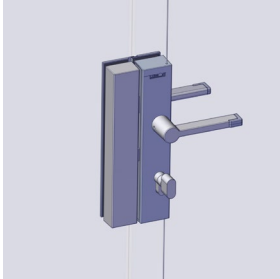
E: Lumon Cristales Abatible alto, con perfil de umbral y manilla con cerradura

F: Lumon Cristales Abatible alto embutido, con perfil de umbral y manilla con cerradura

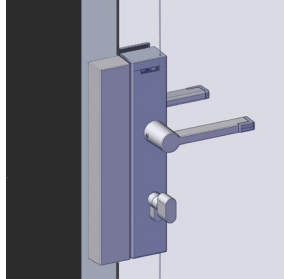
## Tipos de cierres

### Manillas y cerraduras

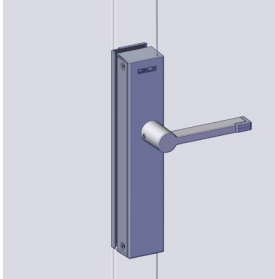
A



B



C



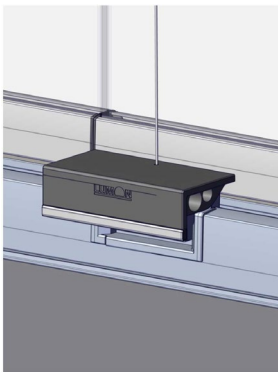
A: Manilla simple o doble cara con cerradura (llave + tirador o llave + llave) + cerradero para hoja de vidrio

B: 1 o 2-sided middle manilla con cerradura (llave-pomo o llave-llave) + cerradero para perfil pared

C: Handle con cerradura exterior, no counterpart

### Manetas

A



B



A: Maneta (+ seguro para niños)

B: Maneta intermedia (bloqueo infantil opcional)

## Tiradores

A



B



C



A: Tirador

B: Tirador biselado

C: Tirador con junta entre cristales

## Accesorios

### Sistema de sujeción de vidrios en apertura

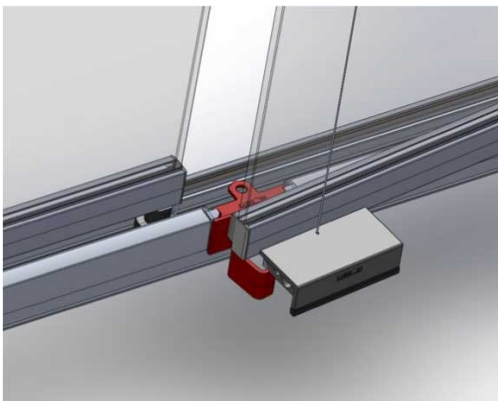
A



Opcional. Disponible para 6 y 12 vidrios

### Seguro de posición de ventilación para niños

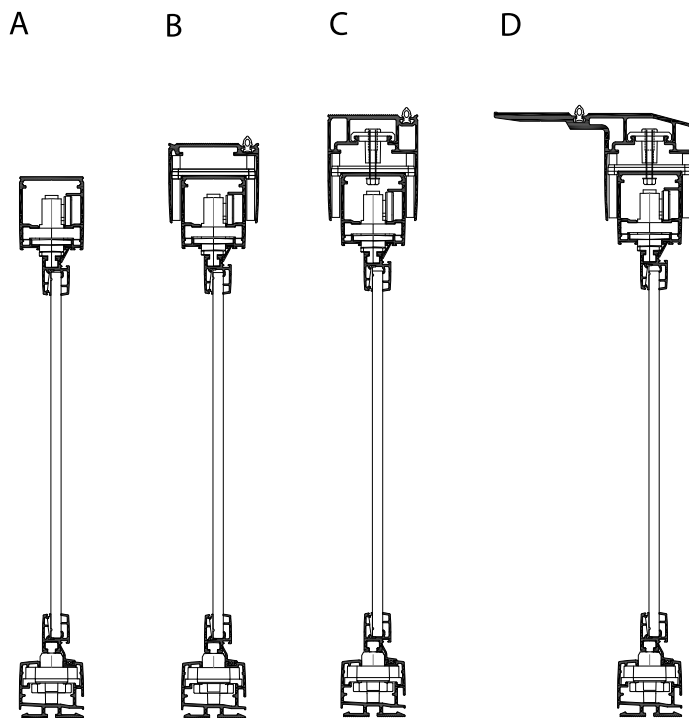
A



Opcional. Permite bloquear el vidrio de apertura con maneta



## Secciones de Lumon Cristales Abatible



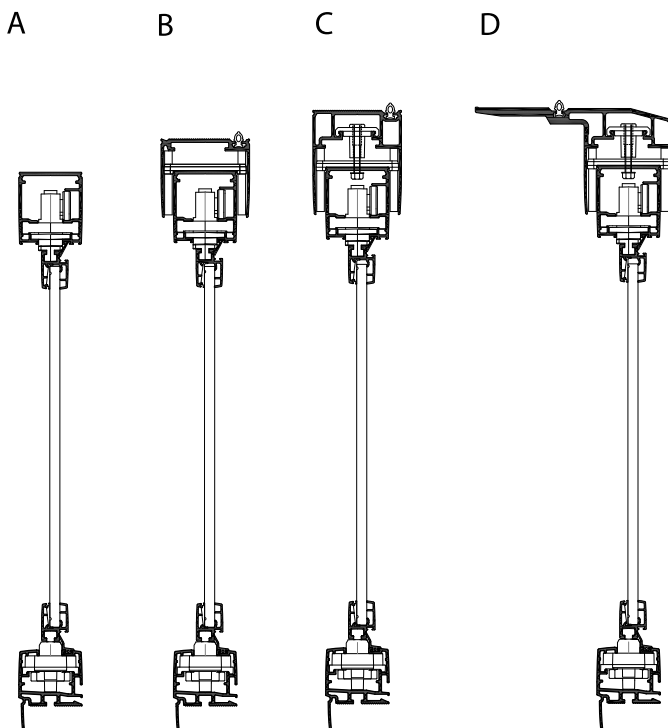
A: Acristamiento sin perfil expansor

B: Acristamiento con perfil expansor

C: Acristamiento con perfil expansor alto

D: Acristamiento con perfil expansor con ala

## Secciones de Lumon Cristales Abatible con perfil inferior con ala



A: Acristamiento sin perfil expansor

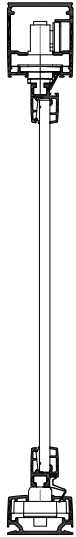
B: Acristamiento con perfil expansor

C: Acristamiento con perfil expansor alto

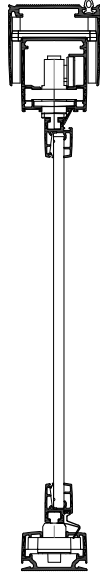
D: Acristamiento con perfil expansor con ala

## Secciones de Lumon Cristales Abatible con perfil inferior

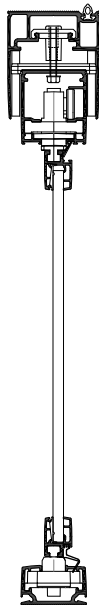
A



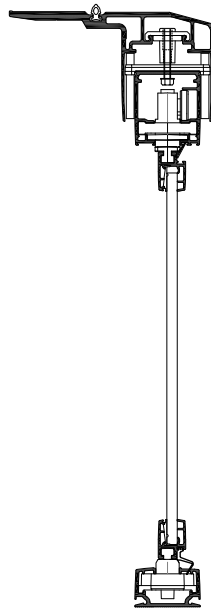
B



C



D



A: Acristalamiento sin perfil expansor

B: Acristalamiento con perfil expansor

C: Acristalamiento con perfil expansor alto

D: Acristalamiento con perfil expansor con ala

## Lumon Cristales Corredera



- Un sistema de acristalamiento de balcones y terrazas con mecanismo de apertura corredera que se ajusta al espacio, los requisitos del entorno y las necesidades del cliente.
- El sistema de acristalamiento sin marco cuenta con vidrios de manera intercalada y carga sobre el perfil inferior, desarrollado para su uso a nivel mundial en balcones y terrazas.
- El sistema constan de dos perfiles de aluminio horizontales fijados al techo o una estructura sólida superior y al suelo o a la barandilla. Los perfiles sostienen, mediante distintos mecanismos, varias hojas de vidrio templado que se deslizan por ellos.
- Los vidrios se deslizan y abren mediante un sistema de rodamientos.
- Las juntas plásticas se utilizan para sellar los huecos y asegurar el correcto aislamiento frente al agua, aire y ruido.

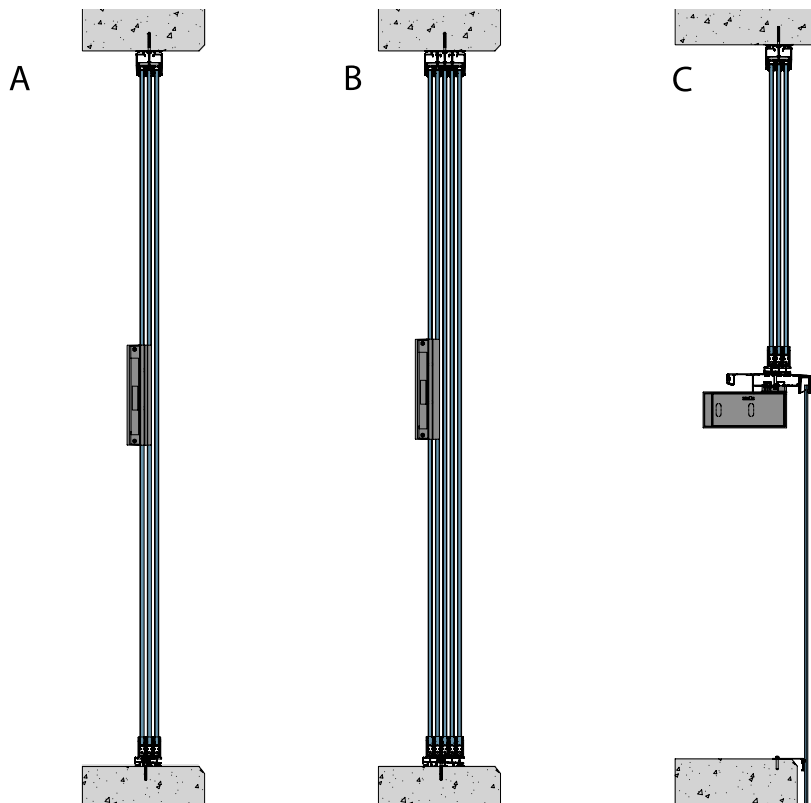
## Lumon Cristales Corredera

Acristalamiento con perfil inferior para condiciones normales. Las hojas se abren tanto hacia dentro como hacia fuera. El acristalamiento puede llevar perfiles verticales de aluminio o juntas verticales.

El perfil superior se fija al techo atornillándolo o se fija a un alero mediante una escuadra continua independiente. El perfil inferior se instala en el suelo atornillándolo. El perfil inferior también puede instalarse encima de una barandilla. Al fijar el sistema a las estructuras de la terraza deben utilizarse elementos de fijación resistentes a la corrosión o de acero inoxidable aprobados por el fabricante. Las aguas pluviales se evacuan por los vierteaguas fabricados con una lámina de acero o aluminio revestida de plástico. Se pueden utilizar juntas para cubrir el hueco entre la pared y el acristalamiento.

Los acristalamientos bajos se instalan sobre la barandilla o en el lateral de esta.

Los acristalamientos altos se instalan entre el techo y el suelo.



A: Lumon Cristales Corredera 3 carriles sobre barandilla

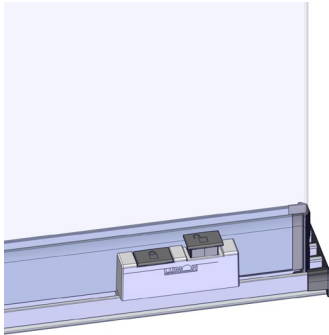
B: Lumon Cristales Corredera 3 carriles

C: Lumon Cristales Corredera 5 carriles

## Tipos de cierres

### Cierre inferior

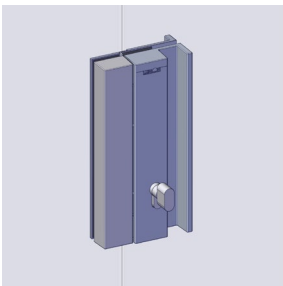
A



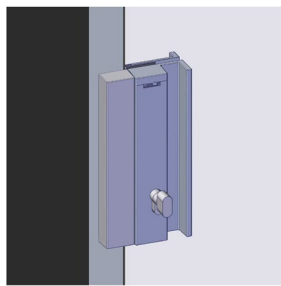
A: Maneta inferior, puede usarse con cerradura

### Manilla y cerradero

A



B

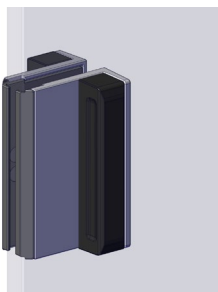


A: Cerradero para cristal

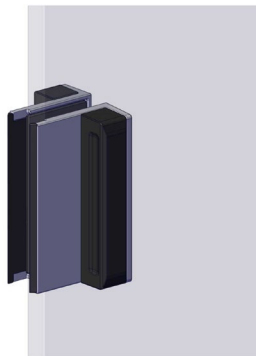
B: Cerradero de perfil pared

### Tiradores usados solo con manilla inferior

A



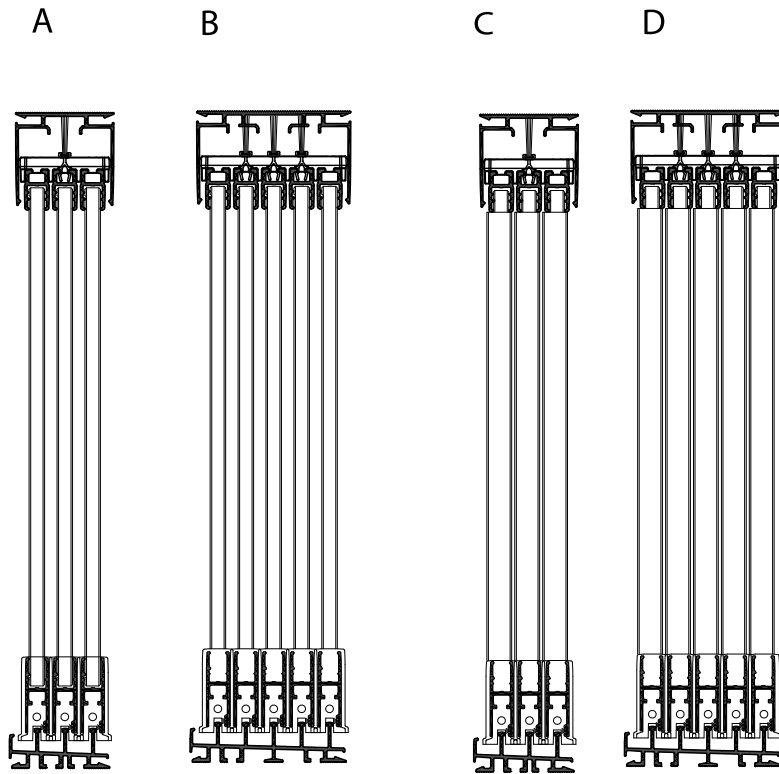
B



A: Tirador biselado

B: Tirador con junta entre cristales

## Secciones de Lumon Cristales Corredera



A: acristalamiento de 3 rieles sin perfiles verticales

B: acristalamiento de 5 rieles sin perfiles verticales

C: acristalamiento de 3 rieles con perfiles verticales

D: acristalamiento de 5 rieles con perfiles verticales

## Condicionantes constructivos

El dimensionamiento se basa en las normas EN 1990, EN 1991-1-1, EN 1991-1-3, EN 1991-1-4 y anexos nacionales.

Los sistemas de acristalamiento y cerramiento de balcones y terrazas Lumon son estructuras normalizadas. El grosor de los vidrios y los métodos de fijación se determinan en función de las condiciones del emplazamiento. Los sistemas están sujetos a las cargas siguientes: el propio peso (sentido vertical) y la carga de viento, incluidas la presión y la succión (sentido horizontal).

El grosor del vidrio se basa en los siguientes factores:

- carga de viento, en kN/m<sup>2</sup> (tipo de terreno y altura del edificio)
- anchura de las distintas hojas
- altura del acristalamiento

## Cargas:

peso propio:

- glass 6 mm  $g=0,15$  kN/m<sup>2</sup>
- glass 8 mm  $g=0,20$  kN/m<sup>2</sup>
- glass 10 mm  $g=0,25$  kN/m<sup>2</sup>
- glass 12 mm  $g=0,30$  kN/m<sup>2</sup>

## Presión del viento:

Se establece en los mapas eólicos nacionales y en las normativas relativas a la construcción.

Succión de viento:

Las esquinas de los edificios también se ven afectadas por la carga de succión del viento.

Lumon® Glazing Retractable Wind pressure $Q_w = 1,0$ kN/m <sup>2</sup>												
Pane width [mm]		305-379	380-459	460-540	541-620	621-700	701-770	771-850	851-925	926-999	1000	
Max panes/opening end		3	4	5	6	7	8	9	10	(11)	(12)	
Glazing height	1500	6										On top of Railing
	1600	6										
	1700	6										
	1800	8										
	1900	8										
	2000	8										
	2100	8										
	2200	8										
	2300	10										From floor to ceiling
	2400	10										
	2500	10										
	2600	10										
	2700	12										
	2800	12										
	2900											
	3000											

Lumon® Glazing Retractable Low Threshold Wind pressure $Q_w = 1,0 \text{ kN/m}^2$													
Pane width [mm]		305-379	380-459	460-540	541-620	621-700	701-770	771-850	851-925	926-999	1000		
Max panes/opening end		3	4	5	6	7	8	9	10	(11)	(12)		
Glazing height	1500	Glass [mm]	6	6	6	6	6	6	6	6	6	On top of Railing	
	1600		6	6	6	6	6	6	6	6	6		
	1700		6	6	6	6	6	6	6	6	6		
	1800		8	8	8	8	8	8	8	8	8		
	1900		8	8	8	8	8	8	8	8	8		
	2000		8	8	8	8	8	8	8	8	8		
	2100			8	8	8	8	8	8	8	8		
	2200			8	8	8	8	8	8	8	8		
	2300			10	10	10	10	10	10	10	10(11)		10(11)
	2400			10	10	10	10	10	10	10	10(10)		10(10)
	2500				10	10	10	10	10	10	10(10)	10(10)	
	2600				10	10	10	10	10	10	10(10)	10(10)	
	2700				12	12	12	12					
	2800				12	12	12	12					
	2900												
	3000												From floor to ceiling

Lumon® Glazing Sliding Wind pressure $Q_w = 1,0 \text{ kN/m}^2$									
Pane width [mm]		300-400	401-500	501-600	601-700	701-800	801-900	900-1000	
Max panes/opening end		3	4	5	6	7	8	9	
Glazing height	1500	Glass [mm]	6	6	6	6	6	6	On top of Railing
	1600		6	6	6	6	6	6	
	1700		6	6	6	6	6	6	
	1800		8	8	8	8	8	8	
	1900		8	8	8	8	8	8	
	2000			8	8	8	8	8	
	2100			8	8	8	8	8	
	2200			8	8	8	8	8	
	2300			10	10	10	10	10	
	2400			10	10	10	10	10	
	2500			10	10	10	10	10	
	2600				10	10	10	10	
	2700				12	12	12		
	2800				12	12			
	2900								
	3000								From floor to ceiling





**LUMON®** Cristales



**LUMON®** Barandillas



**LUMON®** Estores



**LUMON®** Techos

**Lumon te ofrece un paquete de servicio completo, ocupándose de todo, desde la fabricación hasta la instalación.**

**Ponte en contacto con un experto de Lumon para discutir más sobre cómo podemos ayudarte en tu proyecto.**

**Lumon Cristales España**

Alicante 965 508 555  
Almería 950 105 111  
Barcelona 934 196 222  
Castellón 964 919 033  
Granada 958 100 058  
Madrid 916 394 721

Mallorca 971 071 097  
Málaga 952 173 823  
Valencia 960 600 993  
Zaragoza 976 900 017

[proyectos@lumon.com](mailto:proyectos@lumon.com)



Mejores casas  
Mejor vida  
Mejor mundo

[lumon.com](http://lumon.com)

