

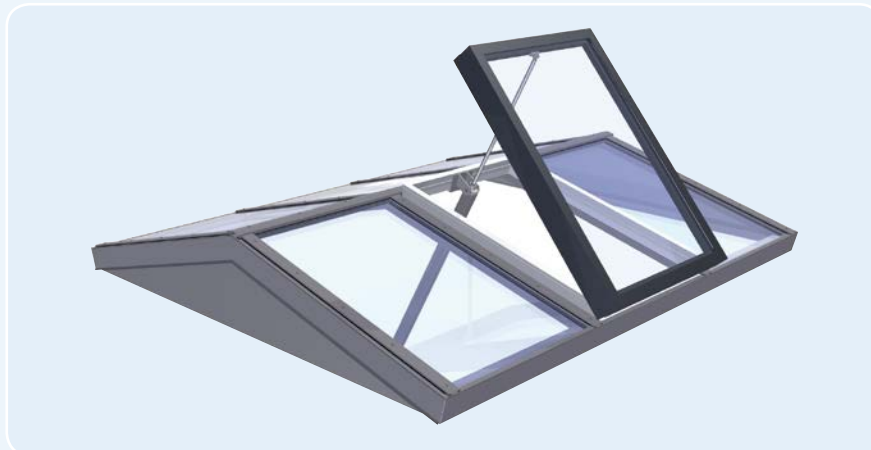


## Brakel® Duralite



### Lucernario de vidrio industrial estándar repetuoso con el medio ambiente

Duralite es un lucernario industrial de vidrio construido bajo un patrón estandarizado adaptable a todo tipo de edificios industriales, tanto nuevos como existentes. Esta claraboya de vidrio, con una pendiente de 15°, es la alternativa ecológica a las claraboyas sintéticas tradicionales. Al tratarse de un producto estudiado y desarrollado a la perfección, el lucernario Duralite puede suministrarse incluyendo los vidrios en un plazo de diez días hábiles ofreciendo un excelente nivel de calidad y acabados, con un montaje rápido, seguro, y a un precio altamente competitivo.



### Perfiles y acristalamientos aislados térmicamente con una pendiente de 15°

En respuesta a la demanda del mercado de productos sostenibles y respetuosos con el medio ambiente, Brakel ha diseñado un lucernario con pendiente de 15°, perfectamente aislado térmicamente. El conjunto del lucernario, se ha diseñado especialmente para aplicaciones industriales, permitiendo una instalación cómoda, rápida y sencilla. El lucernario acristalado Duralite, está disponible en tres anchos de luz posibles y una separación lateral entre ejes de los perfiles, fija. El acristalamiento estándar del tipo HR<sup>++</sup>, laminar de doble capa, se suministra con vidrios transparentes o mate, y con un valor de transmisión térmica U de 1,1 o 1,3 W/m<sup>2</sup>K. Además, el lucernario permite integrar distintos tipos y modelos de aireadores de nuestra gama destinados a la ventilación y al control de humos, conformes la norma EN 12101-2.

### Seguridad contra caídas





El sistema de acristalamiento Duralite está certificado conforme a las normas de protección anti-caídas (SB1200), lo que supone un ahorro de tiempo y dinero evitando la aplicación de otras medidas adicionales y de seguridad.

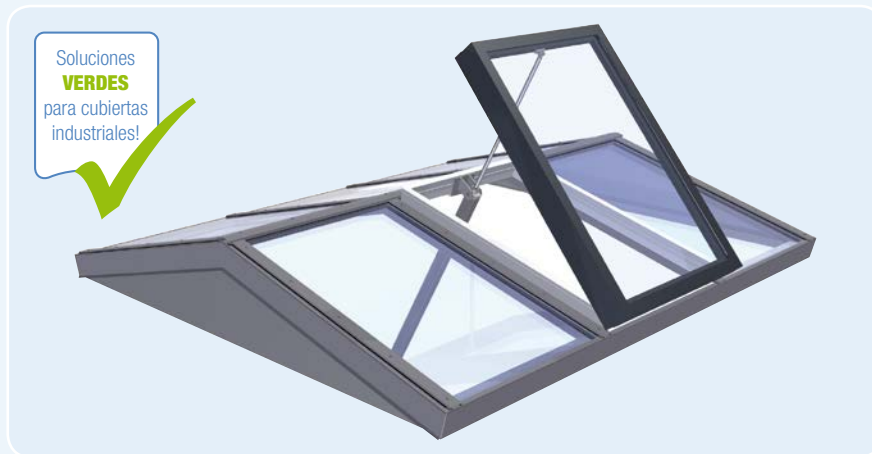
## Productos para edificios verdes

Como empresa líder en este campo, Brakel p siendo una empresa pionera en el área de la responsabilidad social empresarial. Dejamos que a través de nuestros productos y soluciones entre lo mejor que la naturaleza nos puede ofrecer, por eso es lógico pensar que nos preocupe especialmente el medio ambiente, y sobre todo, lo que nosotros le devolvemos a cambio. Por este motivo, nos preocupamos en buscar la integración de soluciones sostenibles en todos nuestros métodos de trabajo, productos, soluciones, y servicios que ofrecemos a nuestros clientes.

Nuestra amplia gama de productos se organizan teniendo en cuenta el nivel de sostenibilidad y funcionalidad de los diversos productos y sistemas, siendo éstos fácilmente reconocidos gracias al número de mariposas que los acompañan.

Clasificación de nuestros gama de productos, de los más funcionales a los más sostenibles:

	Aplicación funcional conforme a los niveles de calidad y de exigencias normativas actuales
	Conforme a las exigencias básicas de sostenibilidad
	Conforme a las exigencias rigurosas de sostenibilidad
	Solución totalmente sostenible



### ++ Ventajas del sistema Duralite ++

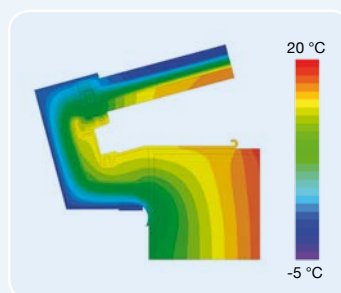
- Lucernario aislado térmicamente con pendiente de 15°
- Posibilidad de integrar distintos modelos y sistemas de aireadores para la ventilación y el control de humos
- Precio altamente competitivo
- Plazos de entrega reducidos
- Instalación sencilla (el sistema se suministra en forma de kit, incluyendo el acristalamiento y manual de montaje)

## Ventajas de los lucernarios acristalados frente a las claraboyas sintéticas tradicionales

- Vida útil más larga
- Valores de aislamiento térmico superiores a los que ofrecen las claraboyas convencionales
- Conservan el color y la transparencia de forma permanente como el primer día (sin decoloración ni arañazos)
- Resistentes a condiciones meteorológicas severas (heladas, altas temperaturas)
- En caso de fuertes lluvias o granizo, el ruido queda atenuado
- Protección contra caídas
- Integración óptima de los sistemas de ventilación y control de humos - SCTEH
- Bajo mantenimiento
- Diseño estético y acabados de gran calidad
- Respetuosos con el medio ambiente

## Eficiencia energética

El sistema Duralite se ha diseñado para conseguir una total separación térmica. El sistema apuesta por una distribución homogénea del flujo de calor, evitando puntos calientes. De esta forma, conseguimos minimizar la aparición de condensaciones en condiciones climáticas y ambientales normales.



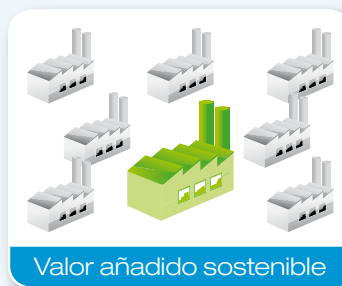
*La imagen muestra el flujo de calor con una variación de temperatura de -5 °C en el exterior a 20 °C en el interior.*

## Mejor rendimiento

Cuando hablamos de instalar sistemas iluminación natural en edificios industriales nuevos o en proyectos de rehabilitación, se puede optar entre materiales sintéticos o vidrio. En un mundo en el que la demanda de productos sostenibles es cada vez mayor, es lógico que esté aumentando el uso del vidrio como material estándar. El vidrio ofrece una máxima calidad y unas condiciones de durabilidad óptimas, además, ofrece unas garantías de resistencia a condiciones meteorológicas adversas (granizo, heladas, nieve, veranos secos) proporcionando un rendimiento mucho mejor y constante en términos de aislamiento térmico y confort durante toda la vida útil del lucernario.

## Amortización del coste de la instalación

El lucernario Duralite, tiene un periodo de recuperación de la inversión de siete años, además presenta un ahorro energético nada despreciable en comparación con el resto de claraboyas sintéticas tradicionales. Por lo tanto, el sistema Duralite es un sistema que merece ser estudiado con detenimiento a la hora de plantearse los costes totales de construcción y el rendimiento de la instalación.



## Dimensiones

Dimensiones de la lucernario	Anchura del borde	Anchura de separación
Anchura 2160 mm	80 mm	2000 mm
Anchura 2660 mm	80 mm	2500 mm
Anchura 3160 mm	80 mm	3000 mm

## Especificaciones

- Luces disponibles: 2000 / 2500 / 3000 mm.
- Dimensiones y modulación estándar de 900 mm.

Glass composition	Grosor del cristal	Valor U (W/m <sup>2</sup> K)
6-12-4.4.2 HR <sup>+</sup>	27 mm	1,3
6-15-4.4.2 HR <sup>++</sup>	30 mm	1,1

## Opciones

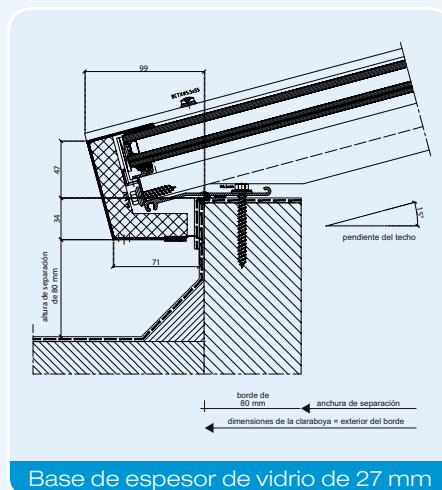
- Integración de sistemas de aireación para garantizar la ventilación y la evacuación de humos en un solo elemento, conforme a la norma UNE EN 12101-2.
- Acabado de los perfiles:
  - Color RAL de 1 capa 60μ; opción de 2 capas 120μ (Qualicoat);
  - Acabado en negro anodizado 20μ (Qualanod).

## Protección contra caídas

El sistema Duralite está certificado conforme a la norma de protección contra caídas SB1200.

## Requisitos de soportación

- Se puede fijar sobre distintos tipos de estructuras, madera, acero u hormigón.
- La soportación debe ser capaz de resistir fuerzas conformes a la norma EN 1873, estos valores quedan reflejados en la tabla inferior. En caso de no cumplir con éstos valores de soportación, se pueden añadir refuerzos estructurales en forma de perfiles o sistemas de arriostramiento específicos.



Base de espesor de vidrio de 27 mm

## Fuerzas laterales Duralite de 15°

Anchura de separación de la lucernario (mm)	Dimensiones de la lucernario (mm)	Carga de nieve (N/m <sup>2</sup> )	Succión del viento (N/m <sup>2</sup> )	Peso del cristal (kg/m <sup>2</sup> )	Tamaño modular estándar (mm)	Longitud del cristal (mm)	Pendiente de 15°	
							Fuerzas reactivas por barra de arriostramiento	
							Horizontal (KN)	Vertical (KN)
2000	2160	750	1500	35	900	1160	-3,4 / 2,9	-2,0 / 1,5
2500	2660	750	1500	35	900	1420	-4,1 / 3,5	-2,4 / 1,9
3000	3160	750	1500	35	900	1680	-4,9 / 4,2	-2,9 / 2,2

