

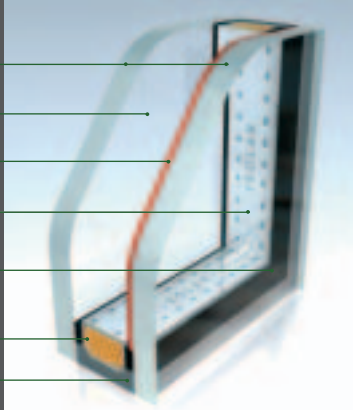
ISOLAR NEUTRALUX®





Edificio de oficinas en Josefa Valcárcel, 40 (Madrid)

- Vidrios
- Cámara de aire
- Capa metálica
- Perfil separador
- Primer sellante (Butilo)
- Tamiz molecular (Deshidratante)
- Segundo sellante (Poliuretano o silicona)



ISOLAR NEUTRALUX® es un doble acristalamiento aislante cuyo vidrio interior es un vidrio de baja emisividad con la propiedad de aumentar considerablemente el aislamiento térmico al impedir en gran medida la transmisión energética.

Este vidrio especial está dotado en su superficie de una capa neutra de metales nobles, principalmente plata, de unas millonésimas de milímetro de espesor.

El proceso por el que se aplica esta capa sobre el vidrio se realiza en una cámara de alto vacío conocida con el nombre de magnetrón. Debido a la alta sensibilidad de la capa NEUTRALUX®, antes de ensamblar el vidrio tratado en el doble acristalamiento es preciso realizar un proceso previo consistente en retirar parte de esa capa del borde del vidrio (desbordeado perimetral); de esta forma se evita la oxidación de la capa y se asegura la óptima adherencia del sellante con el vidrio.

ISOLAR NEUTRALUX® puede alcanzar un coeficiente U equiparable al de un muro de ladrillo de 30 cm de espesor y, sin embargo, gracias a su alta transparencia, apenas se distingue visualmente de los acristalamientos aislantes tradicionales. ISOLAR NEUTRALUX® está recomendado especialmente para zonas con temperaturas bajas ya que consigue reducir el intercambio energético entre el interior y el exterior del acristalamiento favoreciendo así el ahorro en calefacción. Aproximadamente las 2/3 partes de la radiación energética son aprovechadas en el interior de la vivienda; la energía solar permanece en el interior después de transformarse en calor, actuando de esta forma como una calefacción gratuita.

Marca en el vidrio



En los acristalamientos ISOLAR NEUTRALUX® la cara tratada debe colocarse en el vidrio interior y orientada hacia el interior de la cámara (cara 3).

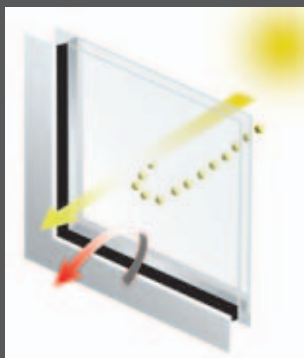




## ISOLAR NEUTRALUX®-S es el acristalamiento aislante pensado para las zonas cálidas o muy expuestas a los rayos solares.

La capa metálica NEUTRALUX®-S incorpora, además de un alto contenido en plata, otros óxidos metálicos que aumentan su poder de reflexión.

La posición correcta para la capa NEUTRALUX®-S es en el vidrio exterior y orientada hacia la cámara (cara 2). NEUTRALUX®-S, además de evitar el intercambio de radiaciones térmicas entre los dos vidrios reduciendo así la transmisión de calor a través del acristalamiento, consigue reducir la entrada de energía solar disminuyendo de esta forma el Factor Solar. NEUTRALUX®-S consigue que sólo la mitad de la energía traspase el acristalamiento y llegue al interior del edificio. La consecuencia inmediata es un incremento en el ahorro de energía (refrigeración en verano y calefacción en invierno) favoreciendo así el cuidado del Medio Ambiente.



ISOLAR NEUTRALUX®



ISOLAR NEUTRALUX® -S



## Ahorro Energético

Con los acristalamientos ISOLAR NEUTRALUX® e ISOLAR NEUTRALUX®-S se alcanzan importantes ventajas en ahorro de energía.

Esto es debido a que el coeficiente U ó K del conjunto es muy reducido, aproximadamente de 1,4 Kcal / hm<sup>2</sup> °C.

A continuación mostramos un cálculo comparativo del ahorro de energía que conseguiríamos instalando un acristalamiento ISOLAR® GLAS e instalando ISOLAR NEUTRALUX®. Para ello tomaremos como datos de partida la siguiente información:

- Vivienda con 10 m<sup>2</sup> de ventanas.
- Periodo de tiempo correspondiente a los meses más fríos del año (noviembre a marzo).
- Consideración de una calefacción de gas natural.
- Precio del gas: 0,000056 €/Kcal.
- Temperatura interior: 22 °C
- Temperatura exterior: 8 °C

Hallaremos el consumo energético con ambos acristalamientos y al final calcularemos la diferencia; ese será nuestro ahorro de energía.

Consumo energético (CE) = Coeficiente U ó K x h x m<sup>2</sup> x °C

- ISOLAR® GLAS

CE1 = 2,4 Kcal/hm<sup>2</sup>°C x 3.600 h x 10 m<sup>2</sup> x 14 °C = 1.209.600 Kcal

Consumo monetario = 1.209.600 Kcal x 0,000056 €/Kcal = 67,73 €

- ISOLAR NEUTRALUX®

CE2 = 1,4 Kcal/hm<sup>2</sup>°C x 3.600 h x 10 m<sup>2</sup> x 14 °C = 705.600 Kcal

Consumo monetario = 705.600 Kcal x 0,000056 €/Kcal. = 39,51 €

Ahorro de energía = 67,73 € - 39,51 € = 28,22 €



## INFORMACIÓN TÉCNICA

### TIPO DE VIDRIO

TIPO DE VIDRIO	$\tau_v$ TL(%)	$\tau_e$ TE.(%)	g FS.(%)	U (W/m <sup>2</sup> K)	K (Kcal/hm <sup>2</sup> C)	Atenuación acústica (dB)
FLOAT INCOLORO 4 mm	90	83	85	5.7	4.9	28
ISOLAR® GLAS 4 / 12 / 4	82	69	75	2.8	2.4	30
ISOLAR 4 / 12 / 4 NEUTRALUX®	80	53	62	1.6	1.4	30
ISOLAR NEUTRALUX®-S 4 / 12 / 4	74	48	53	1.6	1.4	30

Tabla de coeficiente K

