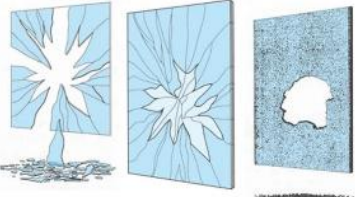




Vidrio Andino

LO QUE USTED DEBE SABER SOBRE VIDRIO CON TRATAMIENTO TERMICO

VIDRIO TEMPLADO / VIDRIO TERMOENDURECIDO ¿Por que necesitamos Vidrio con Tratamiento Térmico?



SEGURIDAD



RESISTENCIA MECANICA



CARGA DE VIENTO



ROTURAS TERMICAS



ESMALTES Y DISEÑOS

Vidrio Templado

En el proceso de templado el vidrio se calienta a 620°C, y de manera inmediata se enfría rápidamente mediante un ventilador de aire. Este tratamiento térmico genera unas tensiones en el vidrio que le confiere propiedades de alta resistencia al impacto o a posibles roturas térmicas. En caso de rotura, la forma en la que rompe el vidrio templado es en pequeños fragmentos, reduciendo así el riesgo de daños. Este proceso de templado no cambia las propiedades espectrofotométricas del vidrio.

Vidrio Termoendurecido

El vidrio termoendurecido se fabrica mediante un proceso similar al del vidrio templado. Sin embargo, el ciclo de enfriamiento se lleva a cabo gradual y controladamente y no de manera brusca y repentina. El vidrio termoendurecido por calor no se clasifica como vidrio de seguridad ya que posee un patrón de rotura similar al del vidrio recocido ("float" tradicional). Su uso es adecuado en aplicaciones sujetas a tensiones térmicas, pero que no exijan requisitos de seguridad obligatorios. También es apropiado para usos que están sometidos a esfuerzos mecánicos mayores que los que soporta el vidrio recocido, y menores que los que soporta un vidrio templado.

¿Cómo se produce un vidrio Templado?



Paso 1 Corte de piezas

El vidrio en lamina entera (3600 x 2600 mm aprox.) se corta según dimensiones requeridas.



Paso 2 Manufactura

El vidrio templado se suele utilizar en aplicaciones en las que el vidrio va a soportar un alto esfuerzo mecánico, por ello, la manufactura de los cantos del vidrio, los taladros, muescas etc., se han de realizar antes del proceso de templado.



Paso 3 Limpieza

Cada panel se limpia cuidadosamente bajo condiciones controladas para así asegurar que ninguna impureza altera la superficie del vidrio.



Paso 4 Tratamiento térmico

El vidrio se calienta de temperatura ambiente a 590°C -650°C según el tratamiento térmico, tipo y espesor de vidrio.



Paso 5 Proceso de templado

El vidrio es enfriado bruscamente a través de unos ventiladores de aire que hacen que se contraiga la superficie. El núcleo interno del vidrio tarda más tiempo en enfriar, obteniendo tensiones de compresión permanentes en la superficie y confiriendo al material de resistencias mecánicas y térmicas superiores.



Paso 6 Etiquetado, embalaje y transporte

Las etiquetas con todos los detalles del pedido se colocan una vez que el vidrio templado está terminado. Para una mejor manipulación y transporte el vidrio templado se suele colocar sobre caballetes especiales para este uso.

Aplicaciones

Fachadas, ventanas, divisiones de baño, puertas, barandas, entre otros.

¿Qué norma debe cumplir?

NTC 5756: Vidrio plano tratado con calor. Categoría termoendurecido (HS), Categoría templado (FT) con y sin recubrimiento

TENGA EN CUENTA



Para el proceso de tratamiento térmico de Vidrio de Baja Emisividad LOW – E:

- Pregunte las características Ópticas del Vidrio.
- Emisividad
- Trasmisión Energética
- Reflexión
- Compare estas características con el ajuste de un vidrio conocido y deduzca para una primera prueba de el Horno.



Para mayor información, Consulte al Equipo de soporte Técnico de Vidrio Andino TSM

