

**¿Problemas con VIDRIO DISTORSIONADO?**



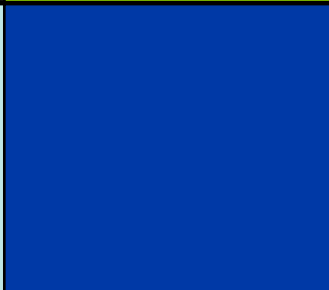
**Arquitectos requiere mejorar la calidad óptica?**



**LiteSentry RESUELVA LA PROBLEMA**



**Necesita mediciones MILLIDIOPTRÍAS?**



## **Osprey®5 Sistema de Medición de Distorsión de Vidrio y Plástico**

### **Testimonios de los clientes**

<< Hemos logrado un incremento de 15% a 20% en el rendimiento después de instalar el Osprey. Los operadores tienden a ejecutar el horno caliente para disminuir la rotura de enfriamiento. Con el Osprey, los operadores son muchos más conscientes de la calidad. Ellos ven a la calidad de todos los vidrios y mantiene el ciclo optimizado. Este resulta en tiempos de ciclo más bajas y mayor rendimiento. >>

Joel Wrenn, Gerente de Planta , Trulite Glass & Aluminum Solutions - Cheswick, Pennsylvania, 2009

<< Hemos experimentado una mejora significativa en la laminación (debida de mejorar la planitud de vidrio templado entrando a la laminación.) Históricamente, la pérdida de unidades laminados de vidrio templado era 35 veces mayor que la pérdida de vidrio recocido. Ahora, no se puede medir la diferencia. >>

Rick Sands, Técnico de Calidad , Oldcastle Glass - Perrysburg, Ohio, 2008

<< El Osprey es una gran pieza de equipo. No necesitamos hacer una medición física con indicador cada hora. Nos hacemos ajustes en tiempo real para mejorar la calidad. También, no necesitamos clasificar una hora de vidrio cuando hay una medición fuera de especificación. >>

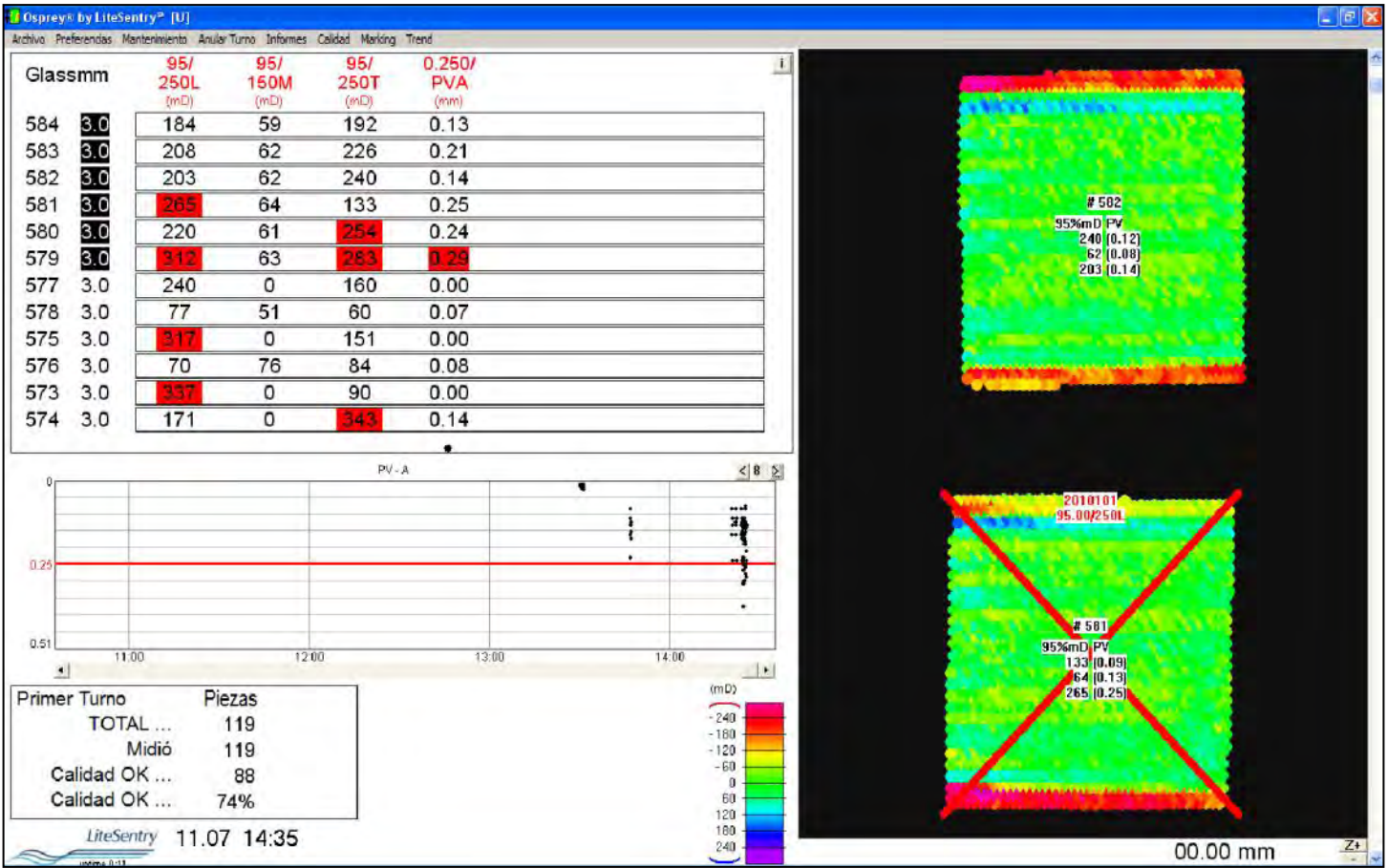
Ingeniero de Proceso, Processador de Vidrio - Utah, 2010

<< El Osprey nos dio mucho más que lo esperábamos. Durante las primeras dos semanas de usarlo, hemos aumentando el rendimiento mediante la optimización de recetas. ¡Tenemos ópticas mejores y rendimiento aumentado!>>

Doug Sampsel, Presidente, Trulite Glass & Aluminum Solutions - Atlanta, Georgia, 2007

<< El Osprey nos ayuda después del mantenimiento del horno. Recientemente, el mantenimiento dejó un rodillo faltamente en un cojinete. Vimos el problema inmediatamente después del inicio en el Osprey y entonces corregimos el problema antes de hacer un montón de vidrio malo. >>

Ingeniero de Proceso Templado, Processador de Vidrio - Minnesota



↑ Pantalla de Salida de Osprey Mostrando una Hoja de Vidrio

Especificaciones ↓

**Aplicaciones:** Líneas de temple por lotes o líneas continuas, líneas de flotación, líneas de laminación, líneas fabricación de lámina de plástico

**Sustrato:** Vidrio o plástico, espesor 2 a 19 mm; claro, low-E pirolítico o depositado por vacío, tintado y brillante  
**Área de inspección/anchura de vidrio:** 500 a 3.500 mm (20 a 138 pulgadas)

**Interfaz de Operador**

- Distorsión en potencia de la lente óptica en mD (milidioptías) y de pico a valle (pulgadas) o arco local (mm)
- Visualización 3D muestra la topografía óptica y visualización 2D muestra la vista lateral
- Distorsión mostrada con código de colores
- Calidad y estadísticas por cada hoja o sección de lámina
- Calidad y estadísticas de rendimiento por el turno
- Grafico de tendencia mostrando un rendimiento en el tiempo

**Salidas**

- Pantallas locales y remotas proporciona una respuesta inmediatamente a los operadores
- Base de datos de todos resultados, por pieza. Salida de código abierto <<XML>> soporta todas las bases de datos.
- Escritor de informes para el análisis de datos. Ordénalos por fecha, hora, espesor, área de hoja y locación en el transportador
- Retroalimentación directa al horno puede proporcionar ajustes de circuito cerrado.

**Sistema Óptico**

- Cámaras de alta resolución de escanear un área
- La iluminación y las ópticas proporciona medidas dinámicamente la distorsión óptica
- Resolución de la medida: 0.005 dioptías (5 mD) de velocidad de sustrato 300 mm/segundo (700 ppm)
- Rango de medición: -550 a + 550 mD
- Precisión de las medidas: sesgo de medición <= 10 mD entre -200 mD a +200 mD\*
- Repetibilidad de las medidas: +/- 20 mD sobre -200 mD a +200 mD con intervalo de confianza 99.7%\*
- Precisión de sensor de espesor: +/- 0,1mm (+/- 0,004 pulgadas) \* Medidas dinámicas con sustrato moviendo
- Consulta al ensayo de informe de Osprey.

**Ambiental**

- Gabinete de NEMA 12 con aire acondicionado integral para el medio ambiente industrial
- 4-50° C (40-122° F)
- Aislada de vibración



## RASGOS

- Medición óptica real en potencia de la lente (dioptrías) como se ve el cliente
- Mide todos tipos de distorsión óptica, incluyendo ondulación de rodillos, distorsión en los bordes, arco local, distorsión de martillo, ojo de ave, marco, borde elevado y más
- Sistema robusto y listo para producción para sustituir inspección fuera de la línea
- Cumple con las normas ISO EN 12150-1 y ASTM C14

## BENEFICIOS

- Corregir los problemas de distorsión antes de agregar valor en el vidrio aislado o laminado
- Inspección en tiempo real con los resultados mostrados inmediatamente permite mejorar el control del proceso
- Inspección de 100% del producto garantiza el cumplimiento de las especificaciones
- Mejora la calidad y reduce los rechazos del cliente
- Mejora rendimiento de 10% a 33% con mejor utilización del horno
- Mejora el rendimiento y disminuye la rotura de enfriamiento
- Reduce los costos

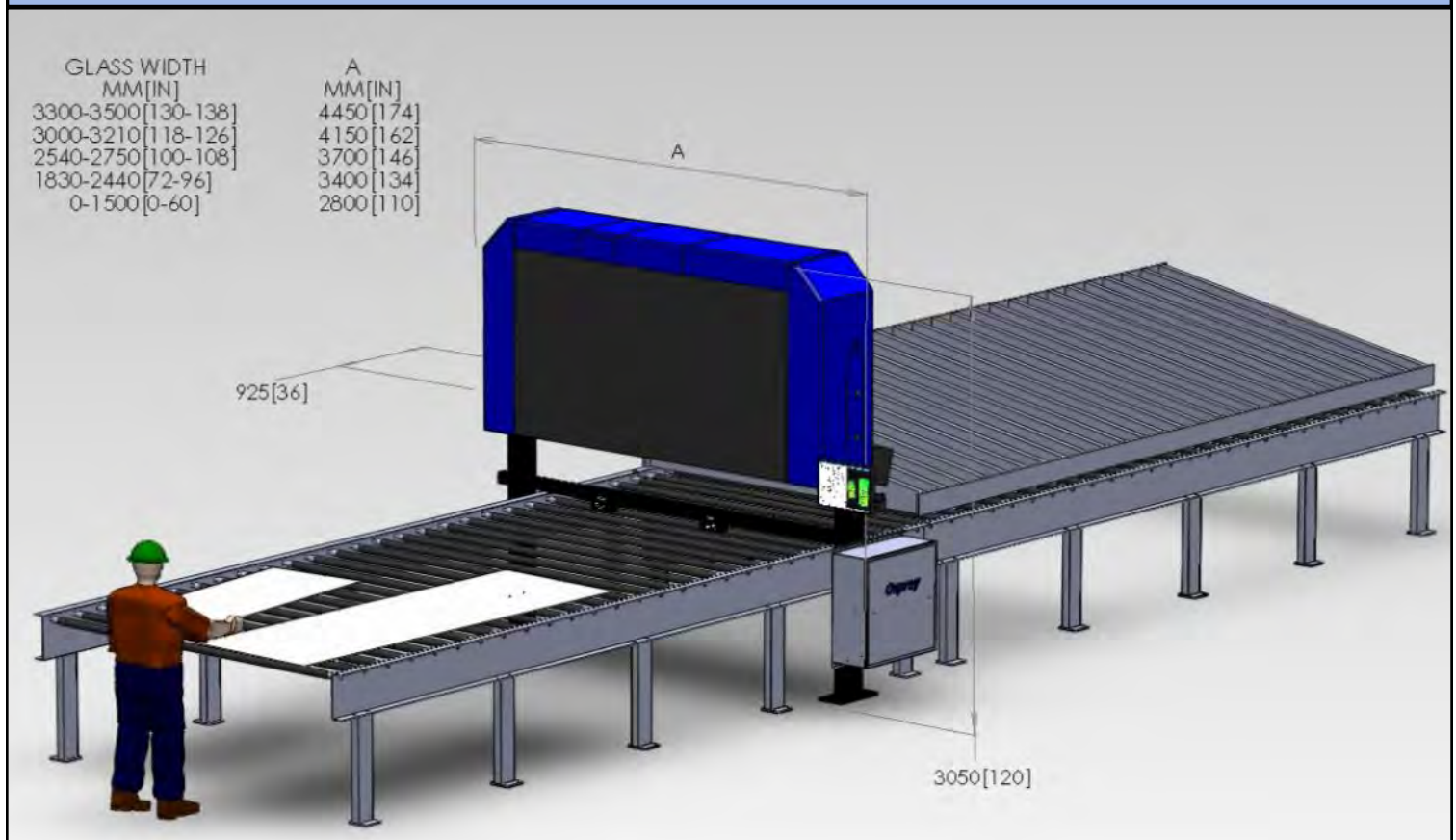
## APLICACIONES

- Vidrio Templado y Tratado Térmicamente
- Vidrio Laminado
- Vidrio Flotado
- Vidrio Solar
- Hojas de plástico

## MEDICIONES

- mD (millidioptría)
- PV (Pico a valle)
- Arco Local
- Ondulación de Rodillos
- Dimensiones de Vidrio
- Espesor
- Recubrimiento Low E Presencia & Lado
- Arco total
- Levantamiento del Borde

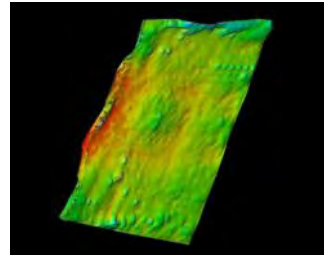
## Osprey®5 Sistema de Medición de Distorsión de Vidrio y Plástico



**Imágenes de Vidrio Distorsionado**

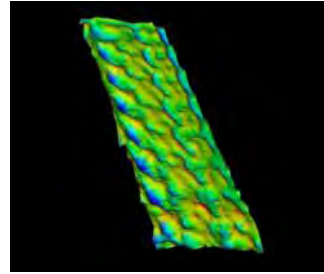


**LiteSentry Osprey  
Imagen de la Distorsión**

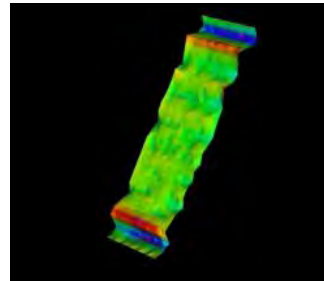
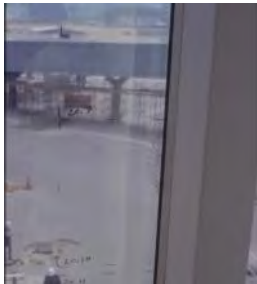


**Tipo de Distorsión**

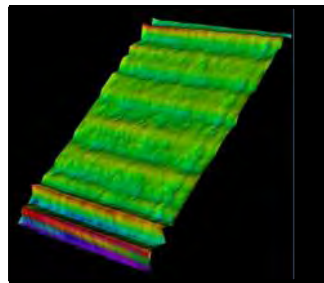
**Vidrio Biestable \***



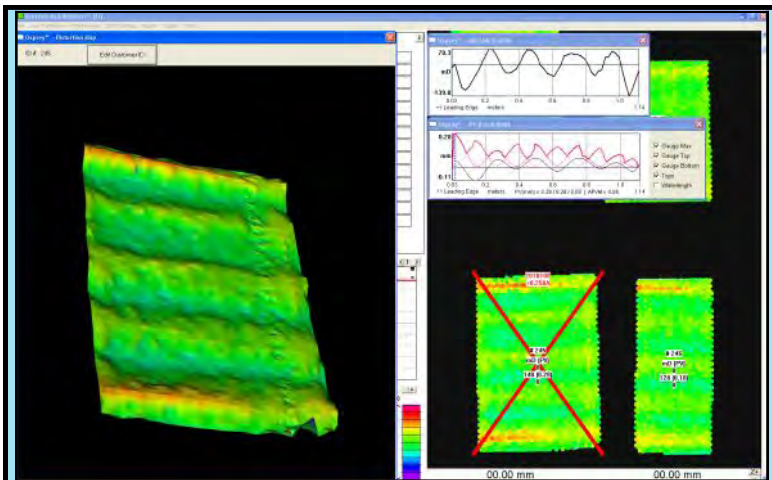
**Martillo \***



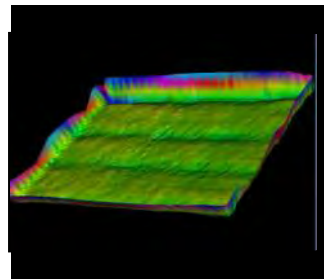
**Curva en los Bordes**



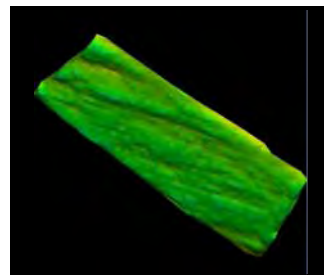
**Ondulación de Rodillos**



**Pantalla Osprey con Visualización 3D**



**Marco de Cuadro \***



**Borde Elevado \***



**PATENTADO**

\* Sólo Osprey por LiteSentry mide esa distorsión

Tel: +1.507.645.2600

www.litesentry.com

Fax: +1.507.301.3323