

Serigrafía Cugher :

**AUTOMÓVIL - VIDRIO ARQUITECTÓNICO - SECTOR ELECTRODOMÉSTICOS/
MAMPARAS**

Series Canguro – Semi-automáticas

Series LS - Semi-automáticas

Series FAST

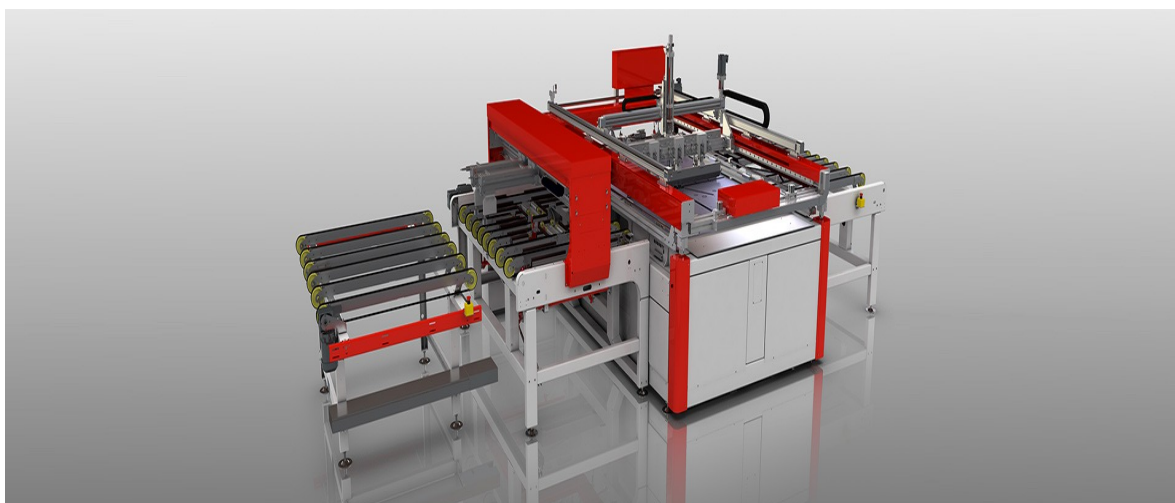
Series G – Totalmente automáticas

- Series G : Essential y Essential Plus
- Series G : Smart y Smart Plus
- Series G : Full y Full Plus
- Series G : Doble vidrio

Series J – Totalmente automáticas

Hornos IR

Hornos UV



IMPRESORAS CANGURO

El punto de partida para innumerables aplicaciones para la impresión en vidrio plano, cerámica, metales, plástico y madera. La máquina ideal para producción artesanal y producción media.

Durante más de 40 años, en Cugher hemos sido pioneros en el estudio, desarrollo, construcción e implantación de soluciones y sistemas avanzados para la serigrafía.

Nuestras máquinas y servicios evolucionan, para estar siempre en consonancia con las nuevas demandas de la industria, garantizando a nuestros clientes las soluciones más eficientes que respondan a su mercado.

Las máquinas Canguro se distinguen por su facilidad de uso, precisión y robustez. Estas máquinas son completamente neumáticas, únicas en su tipo, ofreciendo una durabilidad excepcional, precisión y fácil ajuste, así como los más bajos costes de operación en su clase.

La mesa de vacío opcional, permite imprimir incluso sobre materiales particularmente ligeros y delgados, tales como películas, tarjetas de circuitos impresos y cartón.

Las máquinas de la serie Canguro son extremadamente fáciles de usar y manejar. Un procedimiento de auto-instalación y gestión permite configurar la máquina e iniciar la producción en pocas horas, sin necesidad de asistencia.

Las máquinas cumplen las disposiciones de las Directivas Europeas sobre Seguridad y la Marcación CE correspondiente: 2006/42 / CE.

Características técnicas y funcionales

La máquina funciona con aire comprimido, no requiere ninguna fuente de alimentación.

La tabla de impresión baja automáticamente después de cada ciclo, para facilitar la carga y descarga de las piezas.

El ajuste de la máquina es muy simple. Se lleva a cabo a través de dos reguladores micrométricos para el marco de la pantalla (x-y y rotación) y los interruptores de presión, para el ajuste de la presión de la escobilla / barra de inundación.

La velocidad de impresión se puede ajustar fácilmente mediante un interruptor especial.

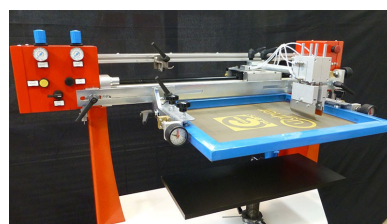
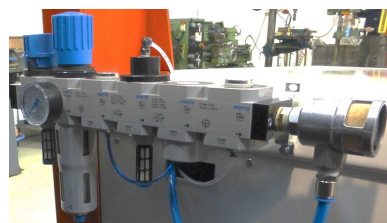
El bloqueo del marco de pantalla permite utilizar la misma pantalla para la impresión de dos o más diseños diferentes, simplemente girando la pantalla en 180 °.

Un sistema dedicado permite llevar el grupo de barrido / inundación y la tabla de impresión al punto de partida, para un cambio rápido de producción.

El mantenimiento es mínimo, en términos de coste y tiempo.

Todos los componentes cumplen los más altos estándares de mercado y son de fácil acceso gracias al diseño ergonómico de la máquina.

SERIES CANGURO	
DIMENSIONES MÁX.	600 X 250 MM
ESPESORES	Hasta 100 mm
DIMENSIONES MÁX. PANTALLA	900 X 400 MM
CONSUMO AIRE COMPRIMIDO	250 LT/MN
DIMENSIONES MÁQUINA	1.350 X 570 X H1.250 MM
CICLO	1.200 PZS/HORA





SERIES FAST

Una amplia gama de máquinas de impresión que ha sido **especialmente diseñado y formulado para el sector de electrodomésticos**. La línea es capaz de satisfacer las necesidades de producción específicas y representa la **solución perfecta para grandes lotes y vidrios simétricos que deben imprimirse de forma rápida y precisa**. Se trata de máquinas rendimiento extremadamente altos y rápidos que pueden procesar tamaños de vidrio de hasta 1.000 x 800 mm / 650 piezas/h. El cambio es muy rápido y puede ser realizado por un operador entrenado en unos minutos gracias al sistema de auto-aprendizaje de los diferentes tamaños de vidrio.

Además, todas las operaciones relacionadas con el cambio de tamaño se pueden realizar fácilmente por un solo técnico en el lado del operador. Gracias a los componentes fiables y al propio diseño de la máquina, el mantenimiento es muy sencillo y por lo tanto el tiempo de inactividad de la máquina se reduce al mínimo.



Las principales características de las máquinas son:

1. Ideal para formas rectangulares o cuadradas. Hasta 1.000 x 800 mm y un mínimo de 100 x 35 mm.
2. Alta velocidad y precisión. Tiempo de ciclo extremadamente corto: 5,5 segundos.
3. Cambio rápido y puesta en marcha de la máquina: el registro fácil y rápido del marco, con precisión micrométrica en todas las direcciones, incluida la rotación.
4. Alta precisión garantizada de un elevado nivel de repetibilidad (<0,08 mm).
5. Control de PLC con sistema de recetas.
6. Posibilidad de configurar diferentes velocidades para la barra de escobilla de goma.
7. Sistema antigoteo en el carro de impresión (escobilla de goma / barra de impresión)
8. La presión constante de la barra de la escobilla de goma, se puede seleccionar a partir de la receta en el panel del operador.
9. Totalmente mecánica, fácil de configurar y muy fiable.
10. Altura de la cabeza de impresión ajustable, de conformidad con el espesor del vidrio, así como para facilitar las operaciones de limpieza / mantenimiento: posibilidad de levantar la cabeza de impresión hasta 500 mm para una fácil limpieza / mantenimiento (en total 1.500 mm desde el suelo).
11. Extracción del marco sin perder los registros y bloqueo neumático de la misma.
12. Tabla de impresión de aluminio anodizado, con sistema de transporte por correa con el fin de manejar vidrios perforados/taladrados.
13. Diseño y fabricación de las placas de anidación, para manejar diferentes tamaños de vidrio.



Series LS

Durante más de 40 años, en Cugher ha sido pionero en el estudio, desarrollo, construcción e implantación de soluciones y sistemas avanzados para la impresión por pantalla.

Nuestras máquinas y servicios evolucionan, para estar siempre en consonancia con las nuevas demandas de la industria, garantizando a nuestros clientes las soluciones más eficientes que respondan a su mercado.

Las máquinas de la serie LS son el punto de cruce ideal entre productividad, versatilidad, dimensiones y precio. No hay límite en las aplicaciones de impresión sobre vidrio plano, cerámica, metal, plástico y madera. Con una mesa de impresión que permite acoger objetos de **hasta 1.300 x 700 mm**.

Esta máquina integra la mejor tecnología de impresión en un cuerpo compacto. Gracias al control del PLC, al encendido automático y a la posibilidad de descarga automática trasera de las piezas impresas, la máquina garantiza la calidad de impresión y una producción única en su género. Es adecuada para lotes de impresión pequeños y medianos.

La Serie LS ha sido diseñada para optimizar los nuevos procesos de producción, permitiendo un cambio de formato más rápido y simplificando el cambio de pantalla y la programación del siguiente ciclo de producción.

La fabricación del LS se basa en estándares establecidos y en el uso de los mejores componentes del mercado para garantizar la fiabilidad, durabilidad y un mantenimiento sencillo, gracias también a un diseño cuidadoso que permite un fácil acceso a todas las piezas sujetas a mantenimiento.

La máquina está equipada con barreras de seguridad conforme a las Directivas Europeas en materia de Seguridad y la marcación CE correspondiente: 2006/42 / CE.

Opcionales

Mesa de impresión de aluminio anodizado sólido con movimiento neumático horizontal para facilitar la carga y descarga frontal de las piezas.

El grupo de barra de inundación / escobilla está montado en guías templadas con bloques de bolas, con el fin de reducir al mínimo la fricción y mantener el movimiento constante del fluido.

Sistema neumático para el ajuste de las piezas por medio de dos placas de centrado que también sirven para evitar que la rasqueta choque en los bordes de las piezas durante el proceso de impresión. Se abren al final del ciclo para facilitar las operaciones de carga y descarga. El sistema de cierre es un sistema de auto-centrado.

Ajuste de la presión de la barra de inundación y de la escobilla por medio de válvulas proporcionales con auto-ajuste del espesor que mantienen la presión constante, preestablecida a lo largo del recorrido, compensando automáticamente en caso de variación del espesor de la superficie de impresión.

La velocidad de la escobilla y la barra de inundación son independientes, controladas a través del panel del operador, el movimiento es impulsado por motores sin escobillas.

Regulación de la distancia entre el marco de la pantalla y la superficie a imprimir, y el encaje automático (máximo 30mm), con la posibilidad de ajustar independientemente el punto de partida y elevación.

Ajuste micrométrico de la posición del marco de la pantalla a lo largo del eje X-Y y rotación Z.

Elevación vertical de 20 mm del cabezal de impresión después de cada ciclo de impresión y elevación vertical de 500 mm para facilitar la limpieza de la pantalla y el acceso para inspección y mantenimiento.





SERIES G

Las series G, están diseñadas para facilitar el trabajo del operador, proporcionando un importante ahorro de tiempo y esfuerzo. Su precisión y su eficiencia sin igual, hacen posible la optimización de la producción.

La serie G se compone de un transportador de entrada, el cuerpo de impresión y un transportador de salida sincronizado. Todas las funciones de la máquina son accionadas por un PLC, controlado a través de un panel táctil de fácil uso. Sistema de recetas para el almacenamiento/recuperación de los datos de producción para una configuración automática de la máquina.

La firme estructura de la máquina, está hecha de aluminio tratado y construida con materiales de alta calidad y eficiencia, por lo que las operaciones de mantenimiento son extremadamente reducidas. Todas las piezas que requieren mantenimiento son de fácil acceso.

La serie G, está equipada con un sistema de transporte y un sistema de centrado automático. El vidrio queda registrado por un sistema de centrado de 6 pines. Como opción los pernos de centrado pueden ser motorizados para permitir una configuración más sencilla para la impresión de vidrios asimétricos. El sistema consta de dos soportes en forma de cruz con ventosas. Esto permite centrar un vidrio e imprimir otro al mismo tiempo.

Presión constante de la rasqueta, gracias a un sistema de control altamente sensible, capaz de compensar cualquier cambio de espesor en la superficie de impresión.

Cada máquina Cugher se hace con una gran atención al detalle, utilizando sólo componentes y materiales de alta calidad.

Características principales :

1. Altura de la mesa de trabajo: 950 / $\pm$ 25 mm.

2. Grupo de rasqueta e inundación:

Sistema de transporte montado en guías templadas.

Ajuste de la presión mediante válvulas proporcionales.

Ajuste de velocidad independiente.

Bloqueo rápido

Rotación

Uso de ambos lados de la escobilla de Vulkollan antes del nuevo afiliado.

Barra de inundación de AISI 304, con alas laterales.

3. Pantalla extraíble. No es necesario volver a registrar la posición.

4. Ajuste automático de la altura de la pantalla garantizando un perfecto paralelismo

5. Ajuste automático de Peel off.

6. Aprendizaje automático de la longitud de la carrera de impresión.

7. Número de recetas almacenadas ajustables a las necesidades del cliente *

* (Opcional)





G - ESSENTIAL

El modelo G Essential representa la mejor solución para **vidrios simétricos**.

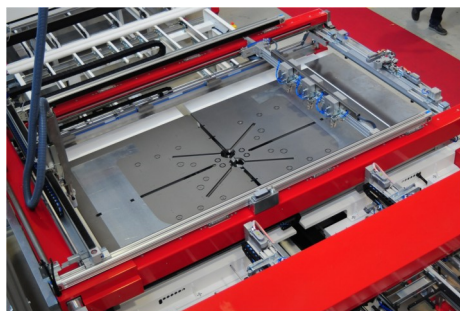
Cuando llega el vidrio, se registra mediante un sistema neumático de auto-centrado, que permite que el vidrio se centre en la línea media con la ayuda de 6 pasadores accionados neumáticamente.

G – ESSENTIAL pluss

Siempre sugerido para **vidrios simétricos** y para garantizar un sistema rápido de centrado de vidrio con un sistema de brazos motorizados y sistema de recetas con formato recuperable desde el panel del operador.

OPCIONAL :

- Kit de calibres motorizados
- Unidad de detección de esquina rota
- Logos System
- Sistema de cuchilla de succión E2E
- Sistema de 3 ejes controlados de impresión.
- Unidad de detección de pantalla rota
- Sistema automático de distribución de tinta
- Vallas de seguridad
- Plataformas de operador



G SMART

El modelo G Smart está especialmente indicado para **vidrios asimétricos** (parte trasera y parabrisas).

El sistema de centrado está equipado con 8 ejes: cinco ejes movidos por motores sin escobillas (3 pines y 2 brazos independientes) y tres ejes movidos por guía lineal neumática (3 pines)

La posición de los pines se almacena en el sistema de recetas de la máquina de impresión, lo que permite recuperar rápidamente los datos del vidrio que se va a procesar y realizar automáticamente el posicionamiento de los pines para realizar un centrado de vidrio preciso.

Este sistema permite centrar vidrios asimétricos y simétricos.

G SMART pluss

El modelo G Smart pluss está especialmente indicado para **vidrios muy asimétricos** (pequeñas aberturas, ventanillas laterales, yates).

El sistema de centrado totalmente motorizado de 10 ejes (6 pines y 4 brazos independientes) permite un excelente centrado para cualquier forma de vidrio.

El sistema de recetas garantiza una recuperación rápida de los datos del panel del operador.

OPCIONAL

- Kit de calibres motorizados
- Unidad de detección de esquina rota
- Sistema de impresión de logotipo
- Sistema de cuchilla de succión E2E
- Sistema de 3 ejes controlados
- Unidad de detección de pantalla rota
- Sistema automático de distribución de tinta
- Vallas de seguridad
- Plataformas de operador



G FULL

El modelo G Full es la solución perfecta para procesar **vidrios asimétricos (Laterales y parabrisas) que tienen la oportunidad de tener un cambio de pantalla más rápido.**

El sistema está provisto de 8 ejes: cinco ejes movidos por motores sin escobillas y tres ejes movidos por una guía lineal neumática.

La posición de los pines se almacena en el sistema de recetas de la máquina de impresión, lo que permite recuperar rápidamente los datos del vidrio que se va a procesar y realizar automáticamente el posicionamiento de los pines para realizar un centrado de vidrio preciso.

Este sistema permite centrar vidrios asimétricos y simétricos.

El uso del sistema de registro automático de pantallas permite realizar un cambio completo del modelo en un tiempo extremadamente corto, ya que la configuración de la máquina se vuelve completamente automática y la acción del operador se reduce solo para insertar en la máquina la nueva pantalla.

El sistema se compone de dos cámaras impulsadas por dos servomotores útiles para almacenar los datos en la receta.

OPCIONAL

Kit de calibres motorizados

Unidad de detección de esquina rota

Sistema de impresión de logotipo

Sistema de cuchilla de succión E2E

Sistema de 3 ejes controlados

Unidad de detección de pantalla rota

Sistema automático de distribución de tinta

Vallas de seguridad

Plataformas de operador



CUGHER PRESENTA su Tecnología de Impresión de vidrios dobles :

Alta productividad

Hasta 1.028 vidrios por hora

Precisión de repetibilidad : 0,08 mm

SERIE G DLE		200x130	130x100
 double glass	Max	650x1300	550x1000
	Min	275x380	150x250
 single glass	Max	2000x1300	1300x1000
	Min	900x500	350x200

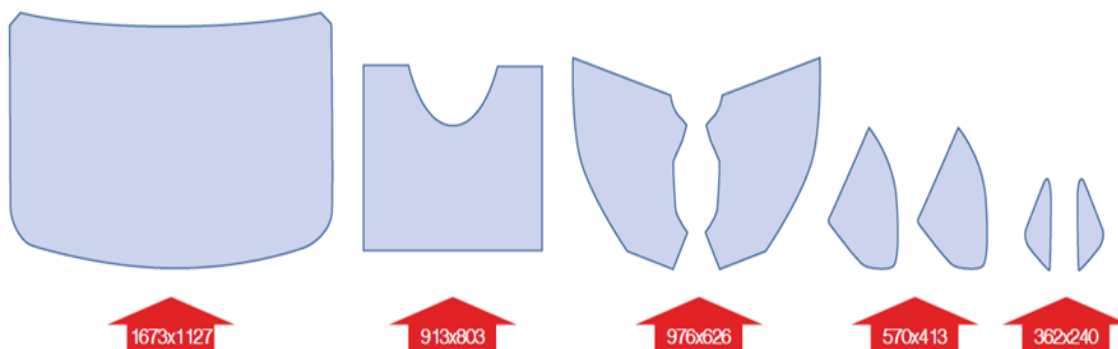
La Serie G DLE (Edición Doble) ha sido diseñada con el objetivo de tener la **máxima flexibilidad en una sola línea de impresión.**

En una máquina de impresión es posible imprimir dos pequeños cristales (lunetas laterales o ventanas) o un solo cristal grande (**Lunas posteriores, parabrisas o techos solares**).

Su sobresaliente sistema de centrado está compuesto por 18 ejes que permiten centrar perfectamente incluso los vidrios con formas extremas.

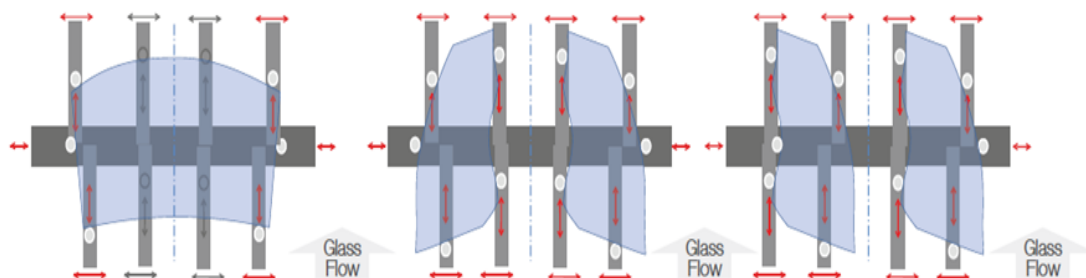
La posibilidad de procesar **en la misma línea dos tipos diferentes de vidrios** (es decir, lunas laterales o lunas traseras) permite un gran ahorro en términos de espacio industrial y optimización de costes con un ROI más rápido.

El DLE está disponible en diferentes tamaños, desde tamaños de ventanas hasta parabrisas.



Sistema de centrado automático para vidrios dobles extremadamente asimétricos.

Su sobresaliente sistema de centrado está compuesto por 18 ejes controlados por motores sin escobillas que permiten centrar perfectamente incluso los vidrios con formas extremas.



Sistema de centrado automático.

- El sistema permite insertar en el sistema de recetas la posición de cada pin.
- El operador también puede definir la secuencia de cierre de los pines, lo que permite el centrado de los vidrios con formas extremas.
- La precisión de los sistemas de centrado puede garantizar una precisión de repetibilidad de 0,08 mm.
- Control de la dimensión del cristal, con alarma en caso de vidrio estuviera fuera de rango
- Ajuste de la carrera de impresión automática

Tecnología de Impresión de vidrios dobles





Serie J - Totalmente automática :

La máquina para impresión de serigrafía completamente automática **Serie J** está formada por un transportador de entrada y pre-centrado, por el cuerpo de la máquina y por un transportador sincronizado de salida. Todas las funciones de la máquina están guiadas por un PLC, controlado mediante un panel operador táctil fácil de usar. Sistema de recetas para almacenar/extraer los datos de producción para una configuración automática de la máquina. La máquina tiene una estructura robusta y una mesa de impresión de aluminio con un tratamiento especial. La **Serie J** está equipada con transporte de correas y sistema de auto-centrado, que centra los cristales en su línea mediana. El dispositivo de centrado automático está colocado en la mesa de impresión y está formado por pernos de registro móviles que realizan el centrado y sujetan los cristales durante la fase de impresión. Presión constante de la regleta durante la impresión, gracias a un sistema de control muy sensible, capaz de compensar automáticamente cualquier variación de espesor de la superficie de impresión. La máquina está fabricada con materiales de alta calidad y eficiencia, por lo cual las operaciones de mantenimiento son significativamente reducidas. A todas las piezas de la máquina que requieren mantenimiento se accede con facilidad.



Características principales:

Altura de la mesa de impresión: 950/± 25 mm

Unidad regleta y contra regleta

sistema de transporte montado sobre guías templadas

ajuste de la presión mediante válvulas proporcionales

ajuste independiente de la velocidad

bloqueo rápido o rotación

uso de ambos lados de la regleta antes de un nuevo afilado

rasqueta de AISI 304 con alas laterales

Bastidor extraíble. No hace falta el ajuste de la nueva posición

Ajuste automático de la altura del bastidor, garantizando un paralelismo perfecto

Ajuste automático del Peel off

Auto-aprendizaje de la carrera de impresión

Número de recetas almacenadas ajustable conforme a las necesidades del cliente * (Opción)



HORNOS IR

Sistema de transporte mediante correas de Kevlar bajo presión constante

Tecnología de secado de tipo mixto

Secado más rápido y homogéneo

La tecnología de secado de los hornos IR Cugher es de tipo mixto: une la eficacia de las lámparas de rayos infrarrojos con las cortinas de aire para distribuir de forma homogénea el calor y lograr un secado mejor y más rápido de la tinta. Las lámparas IR están instaladas en la parte superior del horno que está hecha de acero inoxidable, los cristales se transportan mediante correas especiales de Kevlar.

El horno típico está formado por dos módulos calientes y dos módulos fríos con una longitud total de 8,2 m. Cada módulo está equipado con entre 9 y 12 lámparas IR con doble filamento y reflector dorado. Las zonas calientes están separadas por las frías para evitar cualquier intercambio de calor.

El sistema de aislamiento térmico actualmente es uno de los mejores y más avanzados, ya que une un buen aislamiento con una buena resistencia a choques térmicos.

Un mínimo de inercia térmica permite aumentar rápidamente la temperatura del horno y reducir el consumo de energía en caso de no funcionar continuamente. La velocidad de la cinta transportadora se puede ajustar hasta 12m/min, garantizando una temperatura de salida del cristal (estándar) de 30°C por encima de la temperatura ambiente. Gracias a la unidad de enfriamiento adicional (chiller) podemos asegurar una reducción notable de dicha temperatura y, por lo tanto, impresiones seguidas en la línea.

Flujo de aire vertical gracias a las "cortinas de aire", una tecnología específica desarrollada por Cugher

Ondas medias IR

Ajuste de la temperatura de trabajo de cada módulo

Circulación de aire controlada en el interior de los módulos fríos

Funcionamiento fácil gracias al Control PLC





HORNOS UV

La parte superior del Horno UV está **formada por campanas**, donde las lámparas están instaladas en específicas parábolas de aluminio extruido, cuya superficie interior está hecha para poder incrementar la capacidad reflectante.

El horno tiene una robusta estructura de chapa electro-cincada, estudiada para usarse de forma intensiva.

Los cristales se transportan con una especial cinta de Kevlar, guiada por un motor de corriente alterna, controlado por un inversor.

En la entrada y salida del horno hay unas especiales protecciones anti-reflectante para proteger a los operadores de las radiaciones UV, garantizando así operaciones seguras. El horno está equipado con un sistema de sensores que para y activa el sistema de alarma en caso de sobrecalentamiento.

Especial cuidado se dedica a la realización de un innovador sistema de control digital para la gestión de las lámparas y su potencia.

Gracias a su nueva tecnología, nuestro Horno UV digital es capaz de ahorrar aproximadamente 8.140kW por año e incrementar la productividad en un 7% (el cálculo se basa en condiciones estándar de carga de trabajo: 8h/día, 220 días/año, lámpara 17kW/h, 30% stand-by).



- Ventiladores apropiados garantizan una distribución homogénea del calor
- Monitoreo continuo de los parámetros de funcionamiento de cada lámpara
- Incremento en más del 95% de la eficiencia de las lámparas gracias a un sistema de control
- Reducción de las emisiones de aire.