

## CARGADORA Y DESCARGADORA AUTOMÁTICA DE VIDRIO (Automatic Glass Uploading/Downloading Machine)



La Thunder Automatic Glass Uploading Machine utiliza un sistema de ventosas de alta succión montado sobre una estructura vertical para tomar las hojas de vidrio desde una posición inclinada o vertical y colocarlas con suavidad sobre el transportador de rodillos. Es ideal para mantener un flujo de trabajo constante y proteger la integridad física de los operarios.

### Especificaciones Técnicas y Parámetros

Basado en los estándares de Thunder para este tipo de maquinaria automática:

Característica	Especificación Típica
Tamaño Máximo del Vidrio	2500 x 3500 mm (Variable según modelo)
Tamaño Mínimo del Vidrio	400 x 600 mm
Espesor del Vidrio	3 - 12 mm
Velocidad de Ciclo	20 - 30 segundos por hoja
Sistema de Control	PLC con pantalla táctil integrada
Presión de Aire	0.6 - 0.8 MPa
Potencia Instalada	Aprox. 4 - 6 kW
Número de Ventosas	12 a 20 unidades (ajustables por zonas)

### Características del Equipo

**Ciclo Automatizado:** El sensor detecta la presencia del vidrio y activa el brazo neumático para la succión y el transporte de forma sincronizada con el resto de la línea.

**Sistema de Ventosas Inteligente:** Las ventosas están organizadas en bloques; se pueden desactivar secciones para manejar vidrios más pequeños sin perder presión de vacío.

**Operación de Alta Precisión:** Utiliza guías lineales y servomotores para asegurar que el vidrio se deposite exactamente en el centro del transportador.

**Seguridad:** Incluye un sistema de monitoreo de presión. Si la presión de aire cae por debajo del nivel de seguridad, la máquina se detiene y activa una alarma para evitar que el vidrio se suelte.

**Panel de Control Independiente:** Permite ajustar la velocidad de carga y los tiempos de espera para acoplarse perfectamente al ritmo de la lavadora de vidrios o la prensa de DVH.

### Aplicación Principal

Se instala comúnmente al inicio de la línea de lavado (para cargar) o al final de la línea de prensado (para descargar y estibar el vidrio terminado), eliminando el cuello de botella que suele representar el movimiento manual de piezas grandes.

