

OxyGuard

Próxima generación
Sistemas de curado con gas inerte



Sistemas de control de precisión GEW

gewuv.es

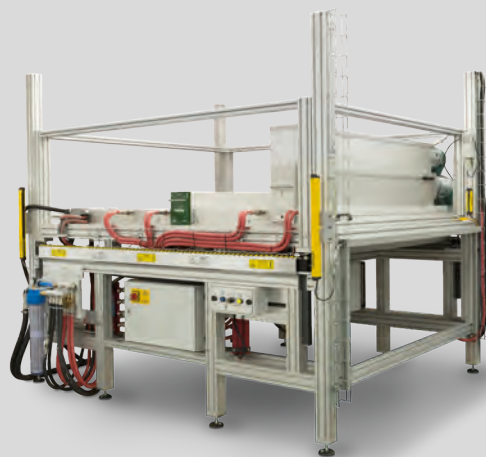
GEW
...engineering UV

Curado con gas inerte **OxyGuard**

OxyGuard es el sistema de control de oxígeno de próxima generación de GEW. Consiste en una innovadora cámara de gas inerte y un revolucionario software de control para el manejo preciso de la concentración de oxígeno. **OxyGuard** es ideal para la impresión de baja migración/olor, siliconización y otras aplicaciones de alto rendimiento.

Los beneficios de **OxyGuard**

- Logra un control preciso de las ppm de oxígeno con puntos de ajuste personalizados de 30 a 10.000 ppm
- El algoritmo de control de circuito cerrado logra rápidamente los puntos de ajuste y minimiza el uso de gas inerte
- Las cámaras de diseño personalizado admiten todos los modelos y anchos de lámpara de GEW, y cualquier cantidad de lámparas por cámara
- Las cámaras pueden estar sobre rodillos, trayectos de banda rectos o montadas en cintas transportadoras
- Una interfaz de usuario radicalmente mejorada hace que la monitorización y el ajuste del proceso de curado por parte del operador sean más fáciles que nunca
- Las salidas de alarma y advertencia mejoradas y configurables por el usuario están disponibles para permitir un cumplimiento sencillo del proceso



Control de circuito cerrado

OxyGuard presenta una funcionalidad de control de circuito cerrado radicalmente mejorada. Los puntos de ajuste de oxígeno se logran y mantienen rápidamente dentro de $\pm 10\%$, incluso con diferentes materiales o recubrimientos. La concentración de O_2 de la cámara y los caudales se muestran claramente en la HMI. El control innovador garantiza que no haya picos de concentración de oxígeno, incluso durante la aceleración rápida de la máquina. Las bandas de advertencia y error ajustables por el usuario se representan gráficamente en la HMI y se pueden emitir a través de E/S digitales si los niveles se superan durante un período de tiempo ajustable.



OxyGuard monitoriza y mantiene automáticamente el nivel de oxígeno basándose en el punto de ajuste del cliente, lo que garantiza la máxima eficiencia.

Informes de trabajo

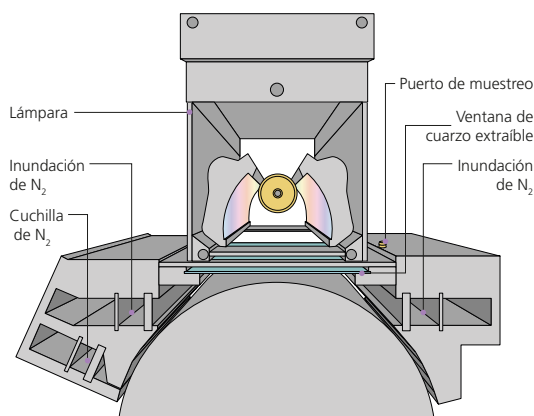
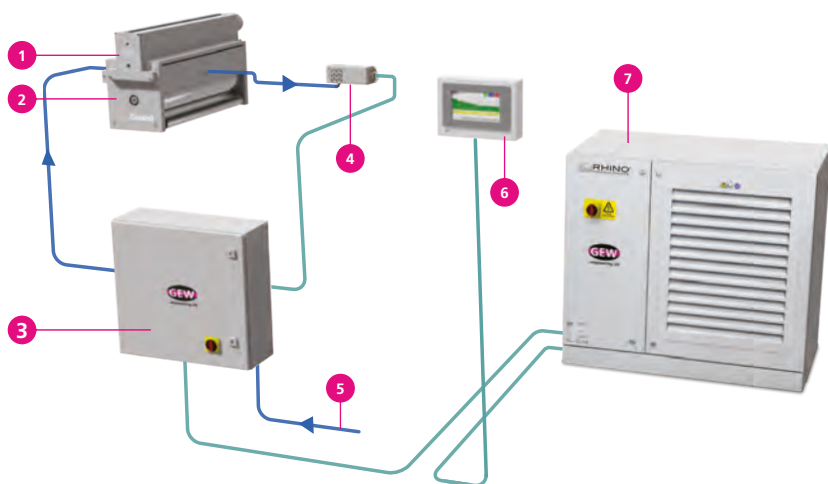
OxyGuard incluye un medio para registrar datos de rendimiento de curado del sistema en vivo. El nivel de oxígeno (ppm), la intensidad UV y cualquier condición de advertencia y fallo que ocurra se registran y se marcan con la hora.

Para el cumplimiento o GMP (p. ej., Reglamento CE n° 2023/2006), los datos se pueden exportar a través de la API de GEW para integraciones OEM o a través de un informe por correo electrónico, activado a través de la función "Registro de trabajo" de la HMI.



Cómo funciona

El oxígeno ambiental reduce la eficacia del curado UV en muchas tintas y recubrimientos. El sistema OxyGuard supera esto, reduciendo la concentración de oxígeno en el punto de curado. Se construye una cámara, con ranuras de entrada y salida, alrededor del material y se bombea un gas inerte, generalmente nitrógeno, para desplazar el aire y mantener un nivel de oxígeno objetivo. Una ventana de cuarzo en la cámara permite que la lámpara UV se monte fuera de la cámara e irradie la tinta/el recubrimiento. Los niveles de oxígeno en la cámara son monitoreados por un sensor de oxígeno. Un algoritmo de circuito cerrado ajusta con precisión el flujo de gas inerte a la cámara para mantener las ppm de oxígeno objetivo a medida que el material se mueve a través de la cámara.



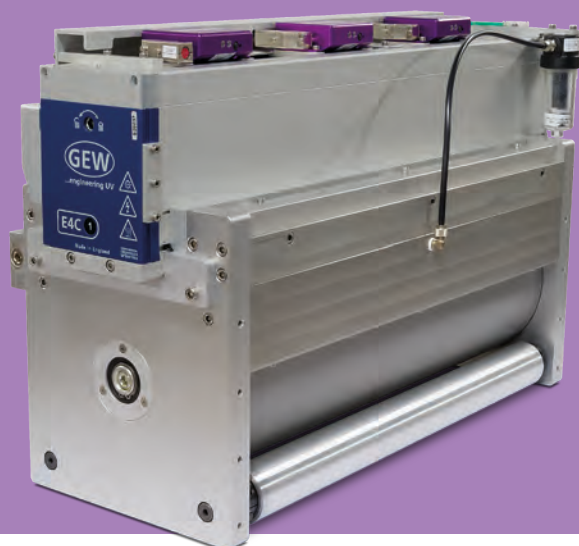
Ejemplo de configuración mostrada en la cámara de rodillos. Muchas otras configuraciones mecánicas están disponibles (p. ej., cinta transportadora plana).

CLAVE ELEMENTO	DETALLES
1 Cabezal de lámpara UV	Compatible con todos los modelos de lámpara y cualquier número de lámparas.
2 Cámara de curado con gas inerte	Disponible en rodillos, trayectos de banda rectos o montada en cintas transportadoras.
3 Caja de control de gas inerte	Control totalmente electrónico para monitorizar la concentración de O ₂ y regular el flujo de gas inerte.
4 Analizador de oxígeno	Sensor de oxígeno compacto montado cerca de la cámara para una respuesta rápida.
5 Alimentación de gas inerte	Alimentación de gas inerte a la caja de control por parte del cliente.
6 Pantalla táctil HMI	El control de proceso UV de GEW muestra la concentración de oxígeno y el flujo de gas inerte para cada cámara.
7 Electrónica de potencia RHINO	Se utiliza un control electrónico de máxima eficiencia para alimentar la lámpara UV y gestionar el sistema OxyGuard.

Especificaciones

Presión de N ₂ requerida	8 bar
Requisito de flujo de N ₂	Póngase en contacto con GEW
Pureza de N ₂ requerida	99,999%
Compatibilidad	Cualquier lámpara de mercurio o LED de GEW
Calibración del sensor	Anualmente
Rango del punto de ajuste	30 - 10.000ppm
Alarmas de O ₂ disponibles	Salida de E/S
Configuración	Rodillos o cama plana

Se pueden utilizar otros gases inertes, contacte con GEW para obtener más detalles



Retrofits

Las actualizaciones de software de control de OxyGuard para los sistemas de nitrógeno RHINO/RLT existentes de GEW son posibles sin cambiar la cámara física. Esta es una ruta rápida y fácil para mejorar el control del proceso y reducir el uso de N₂ a un costo razonable.



No se preocupe... está en buenas manos

Servicio de monitoreo remoto de GEW



El monitoreo remoto es una tecnología IoT incluida de serie en todos los sistemas UV RHINO/RLT de GEW y está aprobada por Industry 4.0.

Este tipo de sistemas se observan de manera continua para garantizar un funcionamiento de máxima eficiencia en todo momento.

De este modo, GEW puede ofrecer **la respuesta de servicio técnico más rápida y precisa del sector.**

Informes de rendimiento del sistema

El historial de incidencias registra de forma continua el uso del sistema y genera informes periódicos para el cliente, en los que se detallan el uso de energía, la productividad de la máquina de impresión y el rendimiento del sistema.

Potencia RHINO

Potencia compacta y a prueba de fallos

Las unidades de potencia RHINO y RLT son compatibles con hasta 12 lámparas UV en un solo armario compacto de 1265mm x 800mm.

Las fuentes de alimentación han sido diseñadas para un uso a temperaturas ambiente de hasta 40°C y están protegidas frente a los problemas eléctricos más comunes (como cortocircuito a tierra, caídas de tensión) con un modo de apagado seguro, para un funcionamiento muy fiable.

Garantía de 5 años disponible



El uso del paquete de servicio integrado de GEW brinda total confianza en la fiabilidad de la electrónica de potencia de GEW y minimiza los costos de mantenimiento no planificado.



Oficina central

GEW (EC) Limited, Crompton Way, Crawley RH10 9QR, Reino Unido

Reino Unido +44 1737 824 500 Alemania +49 7022 303 9769

EE.UU. +1 440 237 4439

✉ sales@gewuv.com 🌐 gewuv.es