

# OxyGuard

Nouvelle génération  
Systèmes de séchage au gaz inerte



Systèmes de contrôle de précision GEW

[gewuv.fr](http://gewuv.fr)

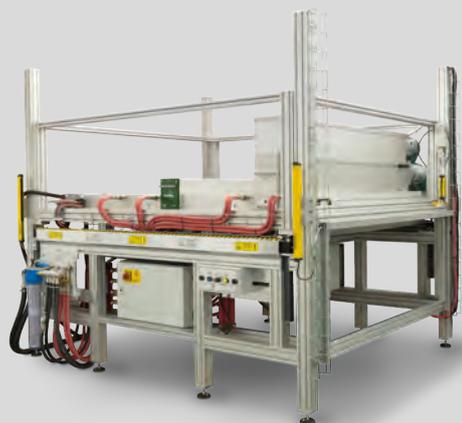
**GEW**  
...engineering UV

# Séchage au gaz inerte **OxyGuard**

**OxyGuard est le système de contrôle de l'oxygène de la nouvelle génération de GEW. Il se compose d'une nouvelle chambre à gaz inerte innovante et d'un logiciel de contrôle révolutionnaire pour un contrôle précis de la concentration en oxygène. OxyGuard est idéal pour l'impression à faible migration/odeur, la siliconisation et d'autres applications hautes performances.**

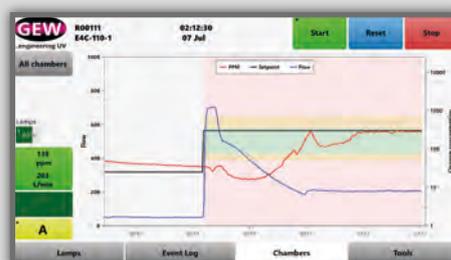
## Les avantages **OxyGuard**

- Permet un contrôle précis du taux d'oxygène en ppm avec des points de consigne personnalisés de 30 à 10 000 ppm
- L'algorithme de contrôle en boucle fermée atteint rapidement les points de consigne et minimise l'utilisation de gaz inerte
- Les chambres conçues sur mesure prennent en charge tous les modèles et largeurs de lampes GEW, et n'importe quelle quantité de lampes par chambre
- Les chambres peuvent être sur des rouleaux, des trajets de bande rectilignes ou montées sur des convoyeurs
- Une interface utilisateur radicalement améliorée rend la surveillance et l'ajustement du processus de séchage plus faciles que jamais pour l'opérateur
- Des sorties d'alarme et d'avertissement améliorées et définies par l'utilisateur sont disponibles pour permettre une conformité simple du processus



## Contrôle en boucle fermée

OxyGuard est doté d'une fonctionnalité de contrôle en boucle fermée radicalement améliorée. Les points de consigne d'oxygène sont rapidement atteints et maintenus à  $\sim \pm 10\%$ , même avec différents matériaux ou revêtements. La concentration en  $O_2$  et les débits de la chambre sont clairement affichés sur l'HMI. Le contrôle innovant garantit l'absence de pics de concentration d'oxygène, même en cas d'accélération rapide de la machine. Les bandes d'avertissement et d'erreur réglables par l'utilisateur sont représentées graphiquement sur l'HMI et peuvent être sorties via des E/S numériques si les niveaux sont dépassés pendant une période de temps réglable.



OxyGuard surveille et maintient automatiquement le niveau d'oxygène en fonction du point de consigne du client, assurant une efficacité maximale.

## Rapports de travail

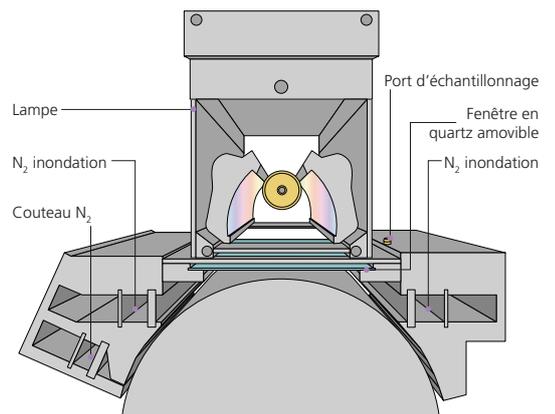
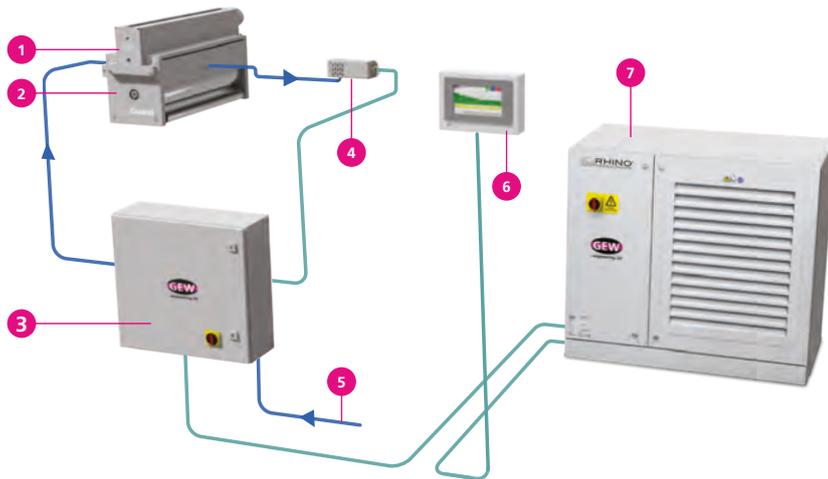
OxyGuard comprend un moyen d'enregistrer les données de performance de séchage du système en direct. Le niveau d'oxygène (ppm), l'intensité UV et toutes les conditions d'avertissement et de défaut qui se produisent sont enregistrés et horodatés.

Pour la conformité ou les BPF (par exemple, le règlement CE n° 2023/2006), les données peuvent être exportées via l'API GEW pour les intégrations OEM ou via un rapport par e-mail, déclenché via la fonction « Enregistrement des travaux » de l'HMI.



# Comment ça marche

L'oxygène ambiant réduit l'efficacité du séchage UV de nombreuses encres et revêtements. Le système OxyGuard surmonte ce problème en réduisant la concentration d'oxygène au point de séchage. Une chambre, avec des fentes d'entrée et de sortie, est construite autour du matériau et un gaz inerte, généralement de l'azote, est pompé pour déplacer l'air et maintenir un niveau d'oxygène cible. Une fenêtre en quartz dans la chambre permet de monter la lampe UV à l'extérieur de la chambre et de la faire briller à travers pour irradier l'encre/le revêtement. Les niveaux d'oxygène dans la chambre sont surveillés par un capteur d'oxygène. Un algorithme en boucle fermée ajuste précisément le débit de gaz inerte vers la chambre pour maintenir le taux d'oxygène cible en ppm lorsque le matériau se déplace à travers la chambre.



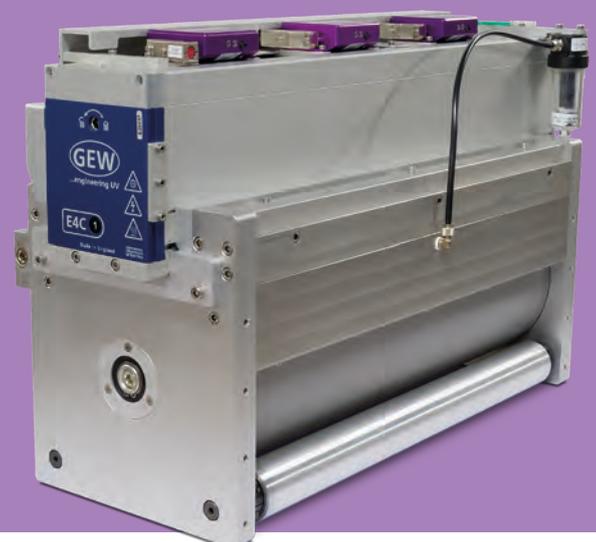
Exemple de configuration montré sur la chambre à rouleaux. De nombreuses autres configurations mécaniques sont disponibles (par exemple, un convoyeur à plat).

CLÉ	ÉLÉMENT	DÉTAILS
1	Tête de lampe UV	Compatible avec tous les modèles de lampes et n'importe quelle quantité de lampes.
2	Chambre de séchage au gaz inerte	Disponible sur des rouleaux, des passages de bande rectilignes ou monté sur des convoyeurs.
3	Boîte de contrôle du gaz inerte	Contrôle entièrement électronique pour surveiller la concentration en O <sub>2</sub> et réguler le débit de gaz inerte.
4	Analyseur d'oxygène	Capteur d'oxygène compact monté près de la chambre pour une réponse rapide.
5	Alimentation en gaz inerte	Alimentation en gaz inerte vers le boîtier de contrôle par le client.
6	Écran tactile HMI	Le contrôle de processus UV de GEW affiche la concentration d'oxygène et le débit de gaz inerte pour chaque chambre.
7	RHINO Power Electronics	Le contrôle électronique à l'efficacité maximale est utilisé pour alimenter la lampe UV et gérer le système OxyGuard.

## Spécifications

Pression de N <sub>2</sub> requise	8 bar
Débit de N <sub>2</sub> requis	Contacteur GEW
Pureté de N <sub>2</sub> requise	99,999%
Compatibilité	Toute lampe GEW au mercure ou à LED
Étalonnage du capteur	Annuelle
Plage de point de consigne	30 - 10 000ppm
Alarmes O <sub>2</sub> disponibles	Sortie E/S
Configuration	Sur rouleaux ou à plat

D'autres gaz inertes peuvent être utilisés, contactez GEW pour plus de détails



## Rénovations

Les rénovations du logiciel de contrôle OxyGuard sur les systèmes d'azote GEW RHINO/RLT existants sont possibles sans changer la chambre physique. Il s'agit d'un moyen rapide et facile d'améliorer le contrôle des processus et de réduire l'utilisation de N<sub>2</sub> à un coût raisonnable.



## Relax... vous êtes entre de bonnes mains

### Service de surveillance à distance GEW



La surveillance à distance est une technologie IoT incluse de manière standard dans chaque système UV GEW RHINO/RLT ; de plus, elle est approuvée pour l'industrie 4.0.

Tous ces systèmes sont surveillés en permanence pour s'assurer qu'ils fonctionnent au maximum de leur efficacité, 24h/24,7 jours/7, 365 jours/an.

Cela permet également à GEW de fournir l'aide technique **la plus rapide et la plus précise de l'industrie.**

### Rapports sur les performances du système

Le journal des événements enregistre en permanence l'utilisation du système et des rapports réguliers sont générés pour le client, détaillant la consommation d'énergie, la productivité de la presse et les performances du système.

## Alimentation RHINO

### Alimentation compacte avec sécurité intégrée

Les unités d'alimentation RHINO et RLT peuvent alimenter jusqu'à 12 lampes UV depuis une armoire compacte ayant un encombrement réduit de 1265mm x 800mm.

Les alimentations sont conçues pour fonctionner à des températures ambiantes allant jusqu'à 40°C et sont protégées contre les défaillances classiques de l'alimentation secteur (par exemple, les courts-circuits à la terre, les chutes de tension) par un mode d'arrêt sécurisé, pour un fonctionnement ultra-fiable.

### Garantie de 5 ans disponible



L'utilisation de l'ensemble des services intégrés de GEW donne une confiance totale dans la fiabilité des composants électroniques de puissance GEW et minimise les coûts de maintenance non planifiés.



### Siège social

GEW (EC) Limited, Crompton Way, Crawley RH10 9QR, Royaume-Uni

Royaume-Uni +44 1737 824 500 Allemagne +49 7022 303 9769

États-Unis +1 440 237 4439

✉ sales@gewuv.com 🌐 gewuv.fr