

OxyGuard

Nächste Generation
Inertgashärtungssysteme



GEW Präzisionskontrollsysteme

gewuv.de

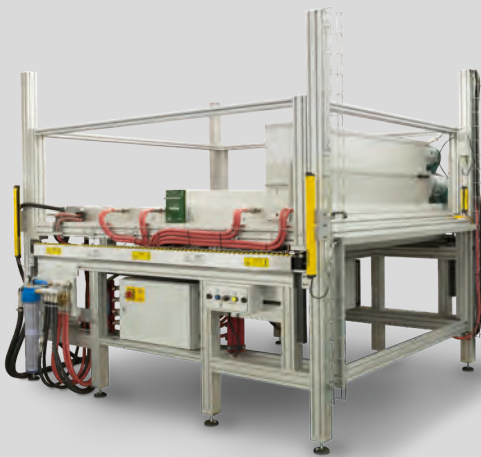
GEW
...engineering UV

OxyGuard Inertgashärtung

OxyGuard ist das Sauerstoffkontrollsystem der nächsten Generation von GEW. Es besteht aus einer innovativen neuer Inertgaskammer und einer revolutionären Steuerungssoftware zur präzisen Steuerung der Sauerstoffkonzentration. OxyGuard ist ideal für geruchsarmes Drucken mit geringer Migration, Silikonisierung und andere Hochleistungsanwendungen.

Die Vorteile von OxyGuard

- Erreicht präzise Sauerstoff-ppm-Kontrolle mit benutzerdefinierten Sollwerten von 30-10.000ppm
- Ein Regelkreis-Algorithmus erreicht Sollwerte schnell und minimiert den Inertgasverbrauch
- Kundenspezifisch entwickelte Kammern unterstützen alle GEW-Lampenmodelle und -breiten sowie eine beliebige Anzahl von Lampen pro Kammer
- Die Kammern können auf Rollen, geraden Bahnwegen oder auf Förderbändern montiert werden
- Eine radikal verbesserte Benutzeroberfläche macht die Überwachung und Anpassung des Härtingsprozesses für den Bediener einfacher als je zuvor
- Verbesserte, vom Benutzer einstellbare Alarm- und Warnausgänge sind verfügbar, um eine einfache Prozesseinhaltung zu ermöglichen



Regelkreis-Steuerung

OxyGuard verfügt über eine radikal verbesserte Regelkreis-Funktionalität. Sauerstoff-Sollwerte werden schnell erreicht und auf bis zu $\sim \pm 10\%$ gehalten, selbst bei unterschiedlichen Materialien oder Beschichtungen. Die O_2 -Konzentration und die Durchflussraten der Kammer werden auf dem HMI übersichtlich angezeigt. Die innovative Steuerung sorgt dafür, dass es keine Spitzenwerte bei der Sauerstoffkonzentration gibt, selbst bei schneller Maschinenbeschleunigung. Einstellbare Warn- und Fehlerbereiche werden auf dem HMI grafisch dargestellt und können über digitale E/A ausgegeben werden, wenn die Werte für eine einstellbare Zeitspanne überschritten werden.



OxyGuard überwacht und hält den Sauerstoffgehalt basierend auf dem vom Kunden eingestellten Sollwert automatisch aufrecht und sorgt so für maximale Effizienz.

Auftragserfassung

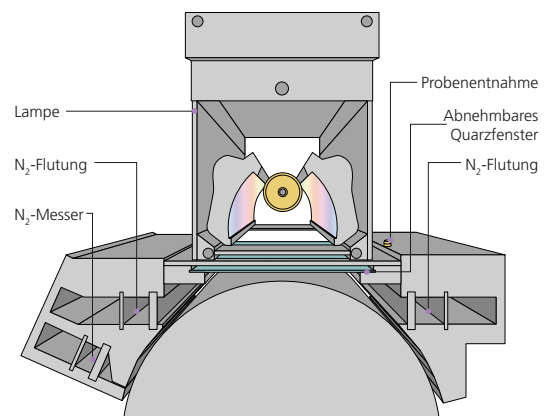
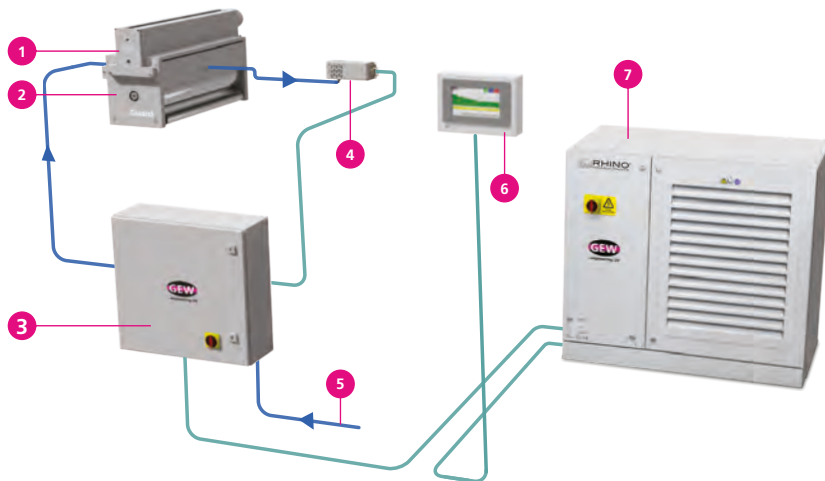
OxyGuard bietet eine Möglichkeit zur Aufzeichnung von Live-Leistungsdaten des Systemhärtungsprozesses. Der Sauerstoffgehalt (ppm), die UV-Intensität sowie alle auftretenden Warn- und Fehlerzustände werden aufgezeichnet und mit einem Zeitstempel versehen.

Zur Einhaltung von Vorschriften oder GMP (z. B. EG-Verordnung Nr. 2023/2006) können Daten über die GEW-API für OEM-Integrationen oder über einen E-Mail-Bericht exportiert werden, der über die HMI-Funktion „Auftragsaufzeichnung“ ausgelöst wird.



Funktionsweise

Umgebungssauerstoff verringert die Wirksamkeit der UV-Härtung bei vielen Farben/Lacken und Beschichtungen. Das OxyGuard-System überwindet dies, indem es die Sauerstoffkonzentration am Härtungspunkt reduziert. Eine Kammer mit Ein- und Auslassschlitzen wird um das Material herum gebaut und ein Inertgas, normalerweise Stickstoff, wird hineingepumpt, um die Luft zu verdrängen und einen Ziel-Sauerstoffgehalt aufrechtzuerhalten. Ein Quarzfenster in der Kammer ermöglicht es, die UV-Lampe außerhalb der Kammer zu montieren und die Tinte/Beschichtung zu bestrahlen. Der Sauerstoffgehalt in der Kammer wird von einem Sauerstoffsensor überwacht. Ein Regelkreis-Algorithmus passt den Fluss des Inertgases zur Kammer präzise an, um den Zielwert für den Sauerstoff-ppm-Wert aufrechtzuerhalten, während sich das Material durch die Kammer bewegt.



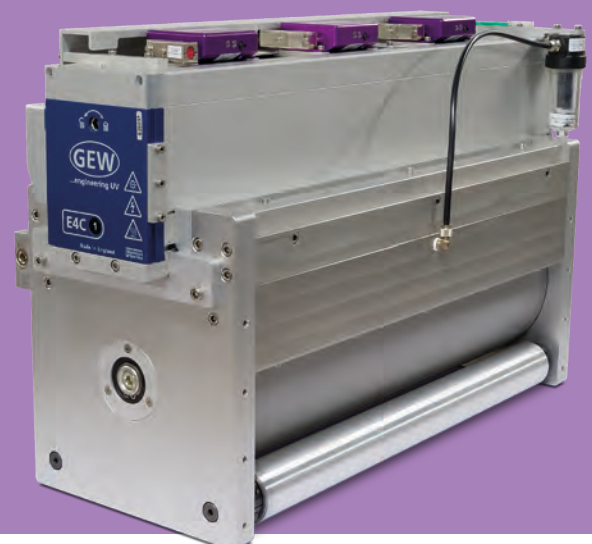
Beispielkonfiguration, dargestellt an der Rollenkammer. Viele andere mechanische Konfigurationen sind verfügbar (z. B. Flachbettförderer).

SCHLÜSSELEMENT	DETAILS
1 UV-Lampenkopf	Kompatibel mit allen Lampenmodellen und jeder Anzahl von Lampen.
2 Inertgas-Härtungskammer	Erhältlich auf Rollen, geraden Bahnwegen oder auf Förderbändern montiert.
3 Inertgas-Steuerbox	Voll elektronische Steuerung zur Überwachung der O ₂ -Konzentration und zur Regulierung des Inertgasflusses.
4 Sauerstoffanalysator	Kompakter Sauerstoffsensor, der für eine schnelle Reaktion in der Nähe der Kammer montiert ist.
5 Inertgaszufuhr	Inertgaszufuhr zur Steuerbox b/w Kunde.
6 HMI-Touchscreen	GEW UV-Prozesssteuerung zeigt die Sauerstoffkonzentration und den Inertgasfluss für jede Kammer an.
7 RHINO-Leistungselektronik	Hocheffiziente elektronische Steuerung wird verwendet, um die UV-Lampe zu betreiben und das OxyGuard-System zu verwalten.

Spezifikationen

Erforderlicher N ₂ -Druck	8 bar
Erforderlicher N ₂ -Durchfluss	Kontaktieren Sie GEW
Erforderliche N ₂ -Reinheit	99,999%
Kompatibilität	Jede GEW-Quecksilber- oder LED-Lampe
Sensorkalibrierung	Jährlich
Sollwertbereich	30 - 10.000ppm
Verfügbare O ₂ -Alarme	E/A-Ausgang
Konfiguration	Rollen oder Flachbett

Andere Inertgase können verwendet werden, kontaktieren Sie GEW für Details



Nachrüstungen

Nachrüstungen der OxyGuard-Steuerungssoftware für bestehende GEW RHINO/RLT Stickstoffsysteme sind möglich, ohne die physische Kammer zu verändern. Dies ist ein schneller und einfacher Weg zu verbesserter Prozesskontrolle und geringerem N₂-Verbrauch zu angemessenen Kosten.



Sie können beruhigt sein... Sie sind in sicheren Händen

GEW-Fernüberwachungsdienst



Die Fernüberwachung mit dem Remote Monitoring, eine IoT-Technologie, ist Standard in jedem GEW RHINO/RLT UV-System und für Industrie 4.0 zugelassen.

Alle solche Systeme werden kontinuierlich überwacht, um sicherzustellen, dass sie 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche und 365 Tage mit höchster Effizienz arbeiten.

Dadurch ist GEW in der Lage, den schnellsten und präzisesten Service in der Branche zu bieten.

Berichte zur Systemleistung

Das Ereignisprotokoll zeichnet die Systemnutzung kontinuierlich auf und erstellt regelmäßig Berichte für den Kunden, in denen Energieverbrauch, Produktivität der Druckmaschine und Systemleistung detailliert aufgeführt sind.

RHINO power

Kompakte, ausfallsichere Leistung

RHINO- und RLT-Netzteile können bis zu 12 UV-Lampen aus einem kompakten Gehäuse mit einer Grundfläche von 1265 mm x 800 mm versorgen.

Die Netzteile sind für den Betrieb bei Umgebungstemperaturen von bis zu 40°C ausgelegt und werden durch einen sicheren Abschaltmodus vor üblichen Stromproblemen (z. B. Kurzschluss, Spannungsschwankungen) geschützt, um einen äußerst zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.

5 Jahre Garantie verfügbar



Durch die Verwendung des integrierten Servicepakets von GEW können Sie voll und ganz auf die Zuverlässigkeit der Leistungselektronik von GEW vertrauen und die Kosten für ungeplante Wartung minimieren.



Hauptsitz

GEW (EC) Limited, Crompton Way, Crawley RH10 9QR, Vereinigtes Königreich

Großbritannien +44 1737 824 500 Deutschland +49 7022 303 9769

USA +1 440 237 4439

✉ sales@gewuv.com 🌐 gewuv.de