

OxyGuard

Nowa Generacja

Systemy utwardzania w atmosferze gazu obojętnego



Systemy precyzyjnego sterowania GEW

gewuv.pl

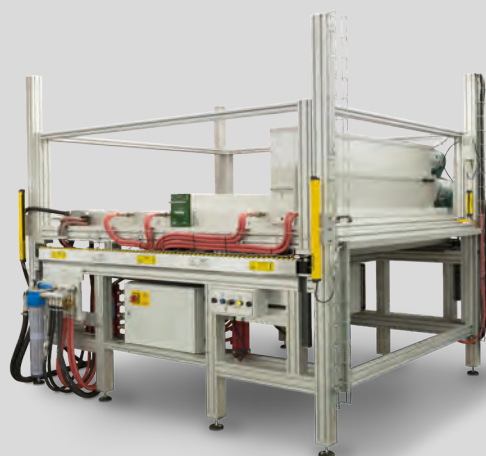
GEW
...engineering UV

Utwardzanie w atmosferze gazu obojętnego **OxyGuard**

OxyGuard to nowej generacji system kontroli tlenu firmy GEW. Składa się on z innowacyjnej komory z gazem obojętnym oraz rewolucyjnego oprogramowania do precyzyjnej kontroli stężenia tlenu. OxyGuard idealnie nadaje się do drukowania z użyciem farb o niskiej migracji/ zapachu, silikonowania i innych zastosowań wymagających wysokiej wydajności.

Zalety systemu **OxyGuard**

- Zapewnia precyzyjną kontrolę stężenia tlenu (ppm) dzięki możliwości nastaw w zakresie od 30 do 10 000 ppm
- Algorytm sterowania ze sprzężeniem zwrotnym szybko osiąga wartości zadane i minimalizuje zużycie gazu obojętnego
- Specjalnie zaprojektowane komory obsługują wszystkie modele i szerokości lamp GEW oraz dowolną liczbę lamp na komorę
- Komory mogą znajdować się na rolkach, przenośnikach lub na prostej ścieżce
- Radikalnie ulepszony interfejs użytkownika sprawia, że monitorowanie i regulacja procesu utwardzania przez operatora jest łatwiejsza niż kiedykolwiek wcześniej
- Dostępne są ulepszone i ustawiane przez użytkownika alarmy i ostrzeżenia, które umożliwiają łatwe zapewnienie zgodności procesu z wymaganiami



Sterowanie ze sprzężeniem zwrotnym

OxyGuard charakteryzuje się radykalnie ulepszoną funkcjonalnością sterowania ze sprzężeniem zwrotnym. Wartości zadane tlenu są szybko osiągnięte i utrzymywane w zakresie $\pm 10\%$, nawet w przypadku różnych materiałów lub powłok. Stężenie O_2 w komorze i natężenie przepływu są wyraźnie wyświetlane na panelu HMI. Innowacyjne sterowanie zapewnia brak skoków stężenia tlenu, nawet podczas szybkiego przyspieszania maszyny. Regulowane przez użytkownika pasma ostrzegawcze i błędów są graficznie przedstawione na interfejsie HMI i mogą być wysyłane przez cyfrowe wejście/wyjście, jeśli poziomy zostaną przekroczone w ustawionym przedziale czasowym.



OxyGuard automatycznie monitoruje i utrzymuje poziom tlenu w oparciu o wartość zadaną przez klienta, zapewniając maksymalną wydajność.

Raporty z pracy

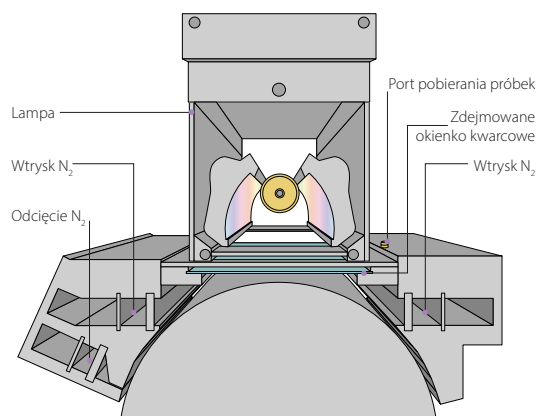
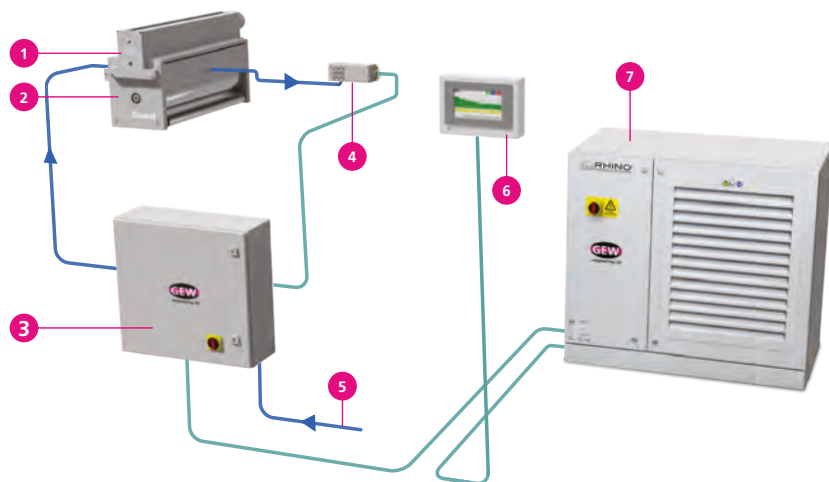
OxyGuard zawiera funkcję rejestrowania danych dotyczących wydajności utwardzania systemu na żywo. Poziom tlenu (ppm), intensywność promieniowania UV oraz wszelkie pojawiające się ostrzeżenia i usterki są rejestrowane i opatrywane sygnaturą czasową.

W celu zapewnienia zgodności z przepisami lub GMP (np. rozporządzenie WE nr 2023/2006) dane można eksportować za pośrednictwem interfejsu API GEW do integracji OEM lub za pomocą raportu e-mailowego, uruchamianego za pomocą funkcji „Rejestrowanie zadań” na panelu HMI.



Jak to działa

Tlen zawarty w otoczeniu zmniejsza skuteczność utwardzania promieniami UV wielu farb drukarskich i powłok. System OxyGuard rozwiązuje ten problem poprzez zmniejszenie stężenia tlenu w miejscu utwardzania. Wokół materiału umieszczana jest komora z otworami wlotowymi i wylotowymi, do której wpompowywany jest gaz obojętny, zazwyczaj azot, w celu wypchnięcia powietrza i utrzymania docelowego poziomu tlenu. Okno kwarcowe umożliwia zamontowanie lampy UV na zewnątrz komory i naświetlanie farby/powłoki. Poziom tlenu w komorze jest monitorowany przez czujnik tlenu. Algorytm sprzężenia zwrotnego precyzyjnie reguluje przepływ gazu obojętnego do komory, aby utrzymać docelową wartość ppm tlenu podczas przemieszczania się materiału przez komorę.



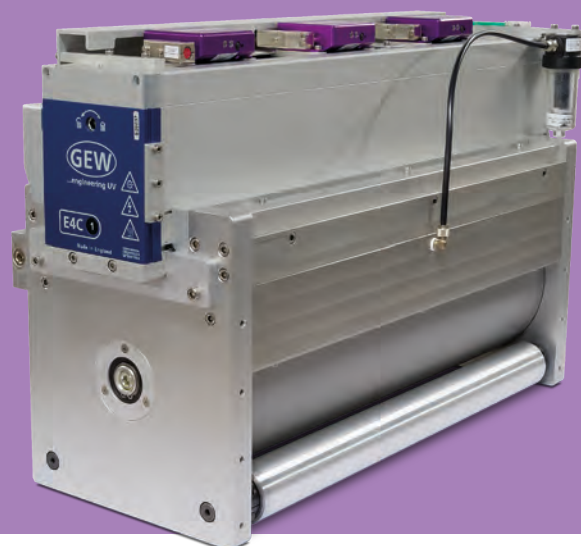
Przykładowa konfiguracja pokazana na komorze z wałkiem. Dostępnych jest wiele innych konfiguracji mechanicznych (np. przenośnik płaski).

KLAWISZ ELEMENT	SZCZEGÓŁY
1 Głowica lampy UV	Kompatybilna ze wszystkimi modelami lamp i dowolną ich liczbą.
2 Komora do utwardzania w atmosferze gazu obojętnego	Dostępne na na rolkach, przenośnikach lub na prostej ścieżce.
3 Skrzynka sterownicza gazu obojętnego	W pełni elektroniczna kontrola monitorująca stężenie O_2 i regulująca przepływ gazu obojętnego.
4 Analizator tlenu	Kompaktowy czujnik tlenu zamontowany w pobliżu komory w celu szybkiej reakcji.
5 Dopływ gazu obojętnego	Dopływ gazu obojętnego do skrzynki sterowniczej po stronie klienta.
6 Ekran dotykowy HMI	System kontroli procesu GEW UV wyświetla stężenie tlenu i przepływ gazu obojętnego dla każdej komory.
7 Zasilanie RHINO	Najwyższej klasy elektroniczny układ sterowania służy do zasilania lampy UV i zarządzania systemem OxyGuard.

Specyfikacja

Wymagane ciśnienie N_2	8 bar
Wymagany przepływ N_2	Skontaktuj się z GEW
Wymagana czystość N_2	99,999%
Kompatybilność	Wszystkie lampy UV lub LED od GEW
Kalibracja czujnika	Co roku
Zakres wartości zadanej	30 - 10 000ppm
Dostępne alarmy O_2	Wyjście I/O
Konfiguracja	Wałek lub płaska powierzchnia

Można stosować inne gazy obojętne. Aby uzyskać szczegółowe informacje, skontaktuj się z firmą GEW.



Modernizacja

Modernizacja oprogramowania sterującego OxyGuard w istniejących systemach azotowych GEW RHINO/RLT jest możliwa bez konieczności fizycznej zmiany komory. Jest to szybki i łatwy sposób na poprawę kontroli procesu i zmniejszenie zużycia N_2 przy rozsądnych kosztach.



Spokojnie... jesteś w bezpiecznych rękach

Usługa zdalnego monitoringu GEW



Zdalny monitoring jest technologią IoT dołączaną w standardzie do każdego systemu GEW RHINO/RLT UV i zatwierdzoną przez Industry 4.0.

Wszystkie takie systemy są stale monitorowane, aby zapewnić ich działanie z najwyższą wydajnością, 24/7/365.

Dzięki temu GEW zapewnia najszybszą i **najbardziej precyzyjną reakcję serwisową w branży.**

Raporty o wydajności systemu

Dziennik zdarzeń nieustannie rejestruje wykorzystanie systemu i regularnie generowane są raporty dla klienta, szczegółowo opisujące zużycie energii, wydajność maszyny oraz systemu.

Zasilanie RHINO

Kompaktowe, niezawodne zasilanie

Jednostki zasilające RHINO i RLT mogą zasilać do 12 lamp UV z jednej kompaktowej szafy sterującej o wymiarach 1265mm x 800mm.

Zasilacze są przystosowane do pracy w temperaturach sięgających 40°C i są chronione przed typowymi zdarzeniami związanymi z zasilaniem sieciowym (np. zwarcie do masy, spadkami napięcia) za pomocą trybu bezpiecznego wyłączania, zapewniając wyjątkowo niezawodne działanie.

Dostępna 5-letnia gwarancja



Korzystanie z wbudowanego pakietu usług GEW daje całkowitą pewność, co do niezawodności energoelektroniki GEW i minimalizuje nieplanowane koszty przestojów.



Biuro główne

GEW (EC) Limited, Crompton Way, Crawley RH10 9QR, Wielka Brytania

UK +44 1737 824 500 Niemcy +49 7022 303 9769

USA +1 440 237 4439

✉ sales@gewuv.com 🌐 gewuv.pl