



Handcrafted in Germany

**rintworld**  
machines and printware GmbH

www.printworld-machines.de  
mail@printworld-machines.de



## **PUVB -RE**

### **UV- Bridge**

**Modellreihe „reference“**

Die Printworld UV- Brücke ist ein universell einsetzbares Hochleistungs-Strahlungssystem zur Härtung (Trocknung) von UV- reagierenden Druckfarben.

Printworld- Maschinen sind **neuester Stand der Technik**. Innovative Technologien und deutscher Maschinenbau sind die Grundlage des Erfolges unserer Maschinen.

Die Vorteile der UV- Strahlungstrocknung sind:

- Optimale Sieboffenhaltung
- Hohe Farbtontreue
- Umweltfreundlich, keine Lösemittelbelastung
- Sekundenschnelle Trocknung, hohe Produktionsgeschwindigkeit
- Platz sparende Trocknungsanlagen
- Beste chemische und mechanische Beständigkeit der Drucke
- Wirtschaftlich, weniger Energieverbrauch

**Höchstmögliche Wirkungsgrade bei optimalen Verbrauchswerten garantieren eine spürbare Senkung der Energiekosten bei gleichzeitiger Produktivitätsverbesserung.**

## Ausstattung der Printworld UV- Brücken

- „**High Output**“- Strahlungsleistung **max. 140 W/cm** (Anschlussmöglichkeit 100, 120 oder 140 W/cm).
- Printworld **Multifokus- Facettenreflektoren**. Fokuspunkte in unterschiedlichen Höhen verteilen die UV- Strahlung auf einen großen Bereich und garantieren eine sichere Durchhärtung auch bei unterschiedlichen Anwendungen.
- Das Printworld **Air Cooling Reflektorgehäuse** kühlt beidseitig den Reflektor und zusätzlich das Druckgut direkt im Bereich der UV- Strahler.
- Printworld **Verschmutzungs- Schutz- System**.
- Printworld **Super Cure- Qualitätslampen** mit ca. 30% garantierter, längerer Lebensdauer. Die Normalbetriebsdauer liegt bei ca. 1.500 bis 2.000 Stunden.
- **3- stufige Höhenverstellung** der UV- Systeme zur individuellen Anpassung der Durchlaufhöhe.
- Siemens „**heavy duty**“- **Ventilatoren** mit einem besonders kräftigen Wirkverhalten und einem hohen Luftvolumen.
- Printworld „**Automatik**“- **Transformatoren** in selbstregelnder Ausführung für eine gleichmäßige Leistungsabgabe der UV- Strahler.
- Bedienpult mit übersichtlichen Elementen und großer Statusanzeige. **Klartext LCD- Display** für eine einfache Bedienung und Kontrolle aller Funktionen.
- **Siemens S7 CPU** (SPS- Steuerung).
- Schnittstellen (elektr. Anschlussmöglichkeiten) zu Transportbandüberwachung, Abstapler, Druckmaschine und weiteren Sicherheitseinrichtungen.
- Rückstellbare UV- Lampen Betriebsdaueranzeige.
- Kontrolleinrichtung mit automatischer Fehlererfassung und Display- Textausgabe.
- Die platz sparende **Kurzonenkonstruktion** mit einem hohen Wirkungsgrad ermöglicht die beste Raumausnutzung auch bei beengten Verhältnissen.
- Printworld **HDCF** (heavy duty construction frame) Konstruktion, ausgelegt für den härtesten industriellen Einsatz.
- Komplette verkleidetes System, Abdeckung der Strahlersysteme, separatem Schaltschrank inklusive der Luftführungs- Strahlerkühlungseinrichtung.
- „**Made in Germany**“ in CE- Konformität.

## **Printworld PUVB- UV- Brücken beinhalten folgende Vorzüge:**

### **Ein spezielles Reflektorsystem für beste UV- Trocknungsergebnisse:**

Der CAD- berechnete Reflektor und eine spezielle optische Oberflächenbeschichtung sorgen für eine optimale Ausnutzung der UV- Strahlungsenergie. Das **Printworld- Multifokus- System** garantiert durch unterschiedliche Brennpunkte in verschiedenen Ebenen einen universellen Einsatzbereich.

### **UV- Strahlungsgehäuse mit integrierter Luftführungs- und Kühlungseinrichtung:**

Die integrierte beidseitige Reflektorkühlung sorgt für eine deutliche Absenkung der Temperaturen im Bereich des gesamten Reflektors.

Eine Blasluftbeaufschlagung direkt im Bereich der UV- Strahler sorgt für eine zusätzliche Kühlung und bewirkt eine **sichere Planlage** des Druckmaterials.

### **Printworld Verschmutzungs- Schutz- System**

Eine kontinuierlich geführte Luftströmung im Reflektorbereich und in Richtung des Materialtransportes verhindert wirkungsvoll die Ansaugung von Schmutzpartikel. Aussonderungen von Druckfarben bzw. Beschichtungen setzen sich bei Standart- UV- Anlagen auf den UV- Strahlern sowie Reflektoren fest.

Printworld UV- Systeme **vervierfachen** die Reinigungsintervalle der Reflektoren und UV- Lampen.

### **Printworld “selbstregelnde“ Automatik- Transformatoren:**

Konstante Leistungsabgabe, auch bei schwankenden Spannungsverhältnissen.

Automatische Regelung der UV- Lampen. Auch bei Alterung der Strahler liefern die Printworld Transformatoren immer die richtigen elektrischen Werte zur optimalen Lampensteuerung. Das Ergebnis ist eine **überdurchschnittlich lange Lebensdauer** der UV- Lampen. Durch die kurzschlussfeste Ausführung ist eine Zerstörung durch elektrische Defekte bei Printworld Transformatoren ausgeschlossen.

Hardware- Anschlussmöglichkeit für die einfache Änderung von **100W/cm** zu **120W/cm** oder **140W/cm** (Sonderanlagen bis 550 W/cm).

Printworld Transformatoren benötigen zum Betrieb keine störungsanfälligen Kondensatoren.

### **Printworld Hochleistungs- Ultra Violett Strahler:**

**Printworld Super Cure** - UV- Strahler erreichen eine längere Lebensdauer von mehr als **30%** und eine gleichbleibende Energieverteilung über der gesamten Strahlerlänge. **Printworld Super Cure- Lampen** haben eine Garantie von 1.300 Stunden Betriebsdauer. Die erreichten Normalbetriebswerte liegen bei ca. 1.500 bis 2.000 Stunden.

**Printworld Ultra Cure** UV- Lampen ermöglichen eine Normal- Nutzungsdauer von ca. 3.000 bis 4.000 Stunden ( Sonderausstattung ).

### **Printworld “kick back air flow“ Luftführungs- und Kühlungssystem:**

Siemens „heavy duty“- Ventilatoren mit einem besonders kräftigen Wirkverhalten kühlen die Strahlersysteme und das zu bestrahlende Material.

Die besonders ausgeführte Hauben- Abdeckung verhindert wirkungsvoll das Austreten von UV- Strahlen. Die Konstruktion lässt aber großvolumig „beruhigte“ Luft in die gesamte Anlage. Die besonders ausgelegten Überdruck / Unterdruck- Transportstrecke sichert die Planlage und Kühlung des Materials auch bei schwierigen Bedingungen und verhindert wirkungsvoll “Flattern”, “Einrollen”, “Schweben” oder die sonstig bekannten Probleme bei Standart UV- Anlagen.

### **Siemens SPS- Steuerung:**

Die CPU steuert alle Funktionen der UV- Anlage. Es werden deshalb weniger mechanische und elektrische Verschleißteile benötigt.

Die einfache Bedienung erfolgt über ein Siemens Klartext- Display mit einer großen Status-anzeige. Das System ist Zukunftssicher. Technische Neuerungen oder Änderungen am System benötigen lediglich ein Software – Update.

### **Printworld HDCF (heavy duty construction frame) Konstruktion:**

Printworld Maschinenrahmen werden grundsätzlich aus massiven Stahlbauteilen gefertigt.

Die gesamte Konstruktion ist für den dauerhaften, harten industriellen Einsatz konstruiert.

Die Trockner sind voll verkleidet und geräuscharm. Sie beinhalten alle Komponenten einschließlich der gesamten Steuerungs- und Leistungselektrik.

**Printworld verwendet ausschließlich großzügig ausgelegte Bauteile eigener Herstellung oder namhafter Hersteller.**

**Überprüfen Sie bitte alle unsere Vorteile und Vergleichen Sie unsere Maschinen mit Standard-Anlagen. Sie werden Feststellen, das Printworld Ihnen das Beste bietet.**

### **Printworld UV- Brücke**



Montiert auf den Einlauf eines Warmluft- Trockenkanals

Luftführungs- und Strahlenschutz

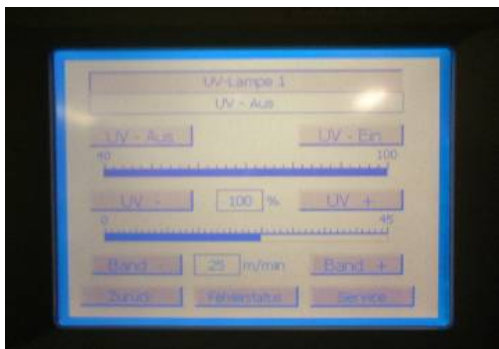


## Montagebeispiel:

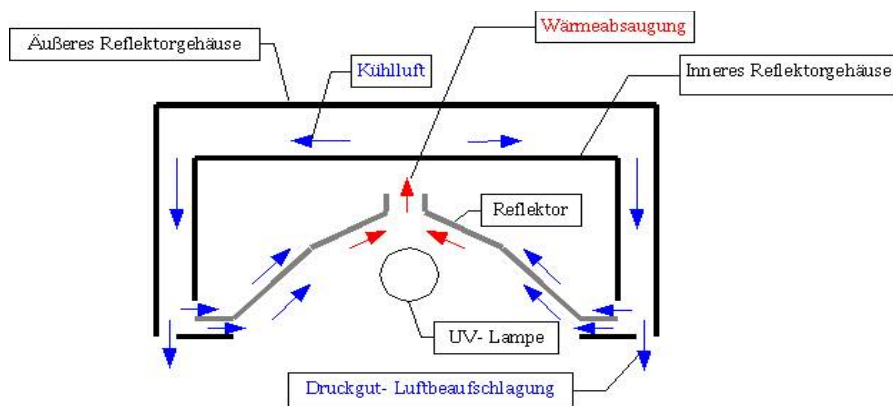
2- strahlige UV- Brücke



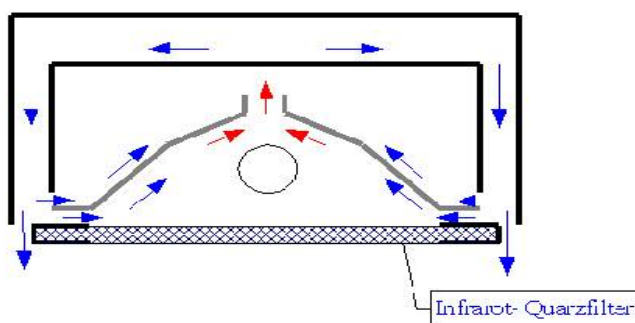
Bedienung u. Anzeige über Touch- Panel



## Technische Prinzipskizzen:



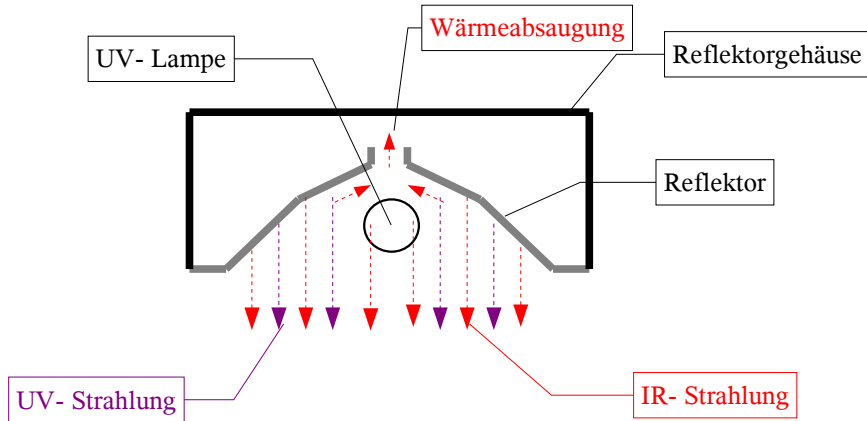
Printworld Kühlungssystem



Printworld Kühlungssystem mit Infrarot- Quarzfilter

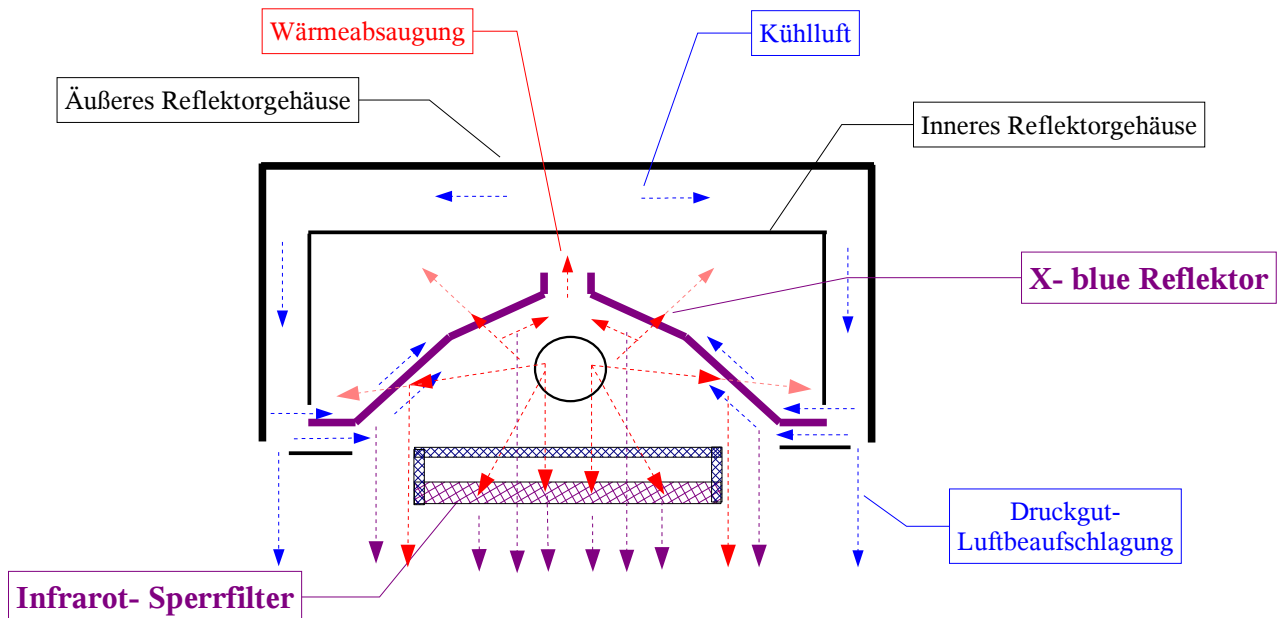
## Wärmeverteilung verschiedener UV- Strahlungssysteme

### **Konventioneller Reflektor- Typ (nicht Printworld):**



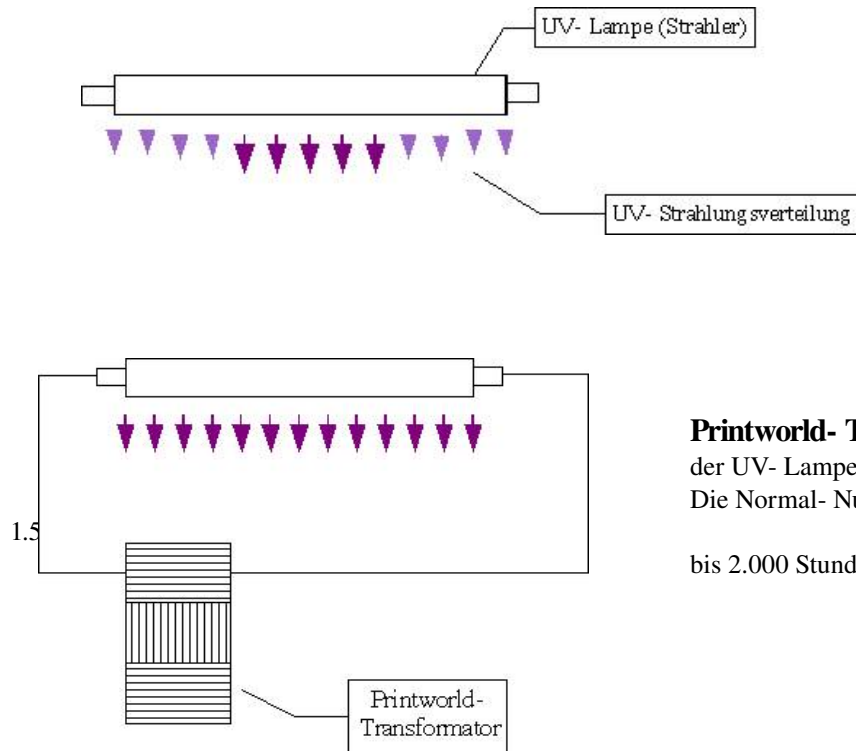
Ergebnis: **hohe Wärmebelastung**

### **Printworld X-blue Kalt- UV- System (Option):**



Ergebnis: **keine Wärmebelastung**

## Alterungsverhalten von UV- Lampen

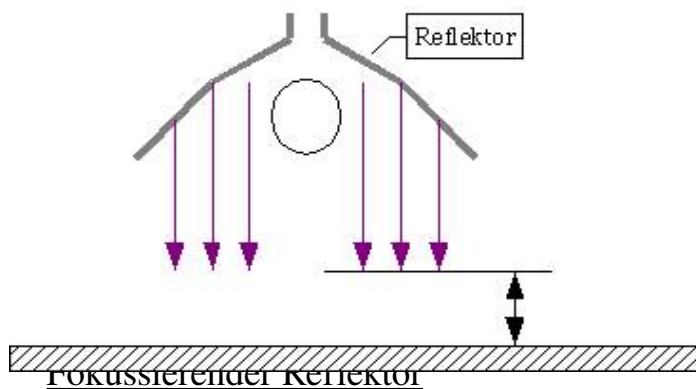


Die Alterung beginnt von beiden Lampenenden zur Mitte des Strahlers

**Printworld- Transformatoren** regeln bei Alterung der UV- Lampen automatisch die elektrischen nach. Die Normal- Nutzungsdauer der UV- Strahler beträgt ca. bis 2.000 Stunden in einigen Fällen bis ca. 4.000 Stunden!

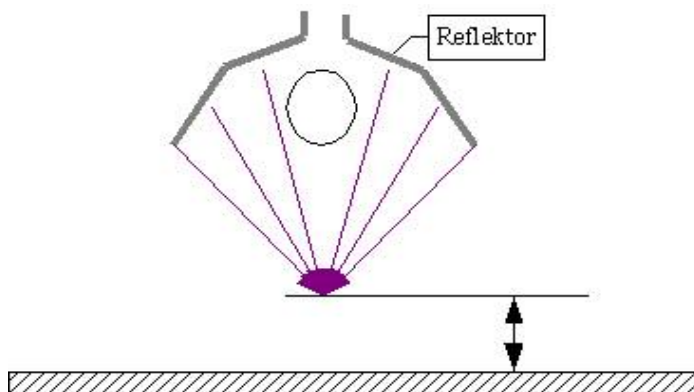
## Die Ausführung verschiedener Reflektorsysteme

### Fassetten- Reflektor



### Flächige Bestrahlung

Das Material wird über einen relativ großen Keine Verstärkung der UV- Energie durch Bündelung von UV- Strahlen.



### Fokussierende Bestrahlung

Gute Energieverstärkung durch Bündelung. Negative Hitzeauswirkung auf

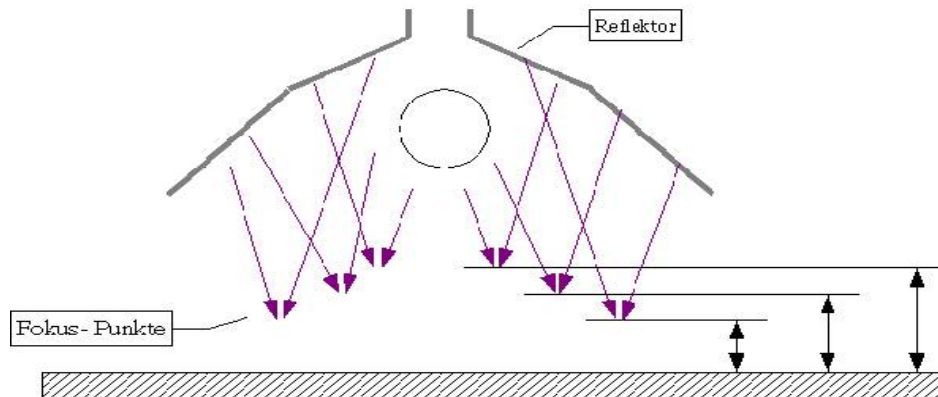
Material.

Nachteilige UV- Ausbeute wegen

Energiebündelung bei unterschiedlicher

des Materials.

## Der Prinworld Multifokus- Reflektor



Das **Printworld- Multifokus- System** garantiert durch unterschiedliche Brennpunkte in verschiedenen Ebenen einen universellen Einsatzbereich und garantiert eine sichere Durchhärtung auch bei unterschiedlichen und schwierigen Anwendungen.

## Printworld Luftführungssystem im Einlaufbereich

