

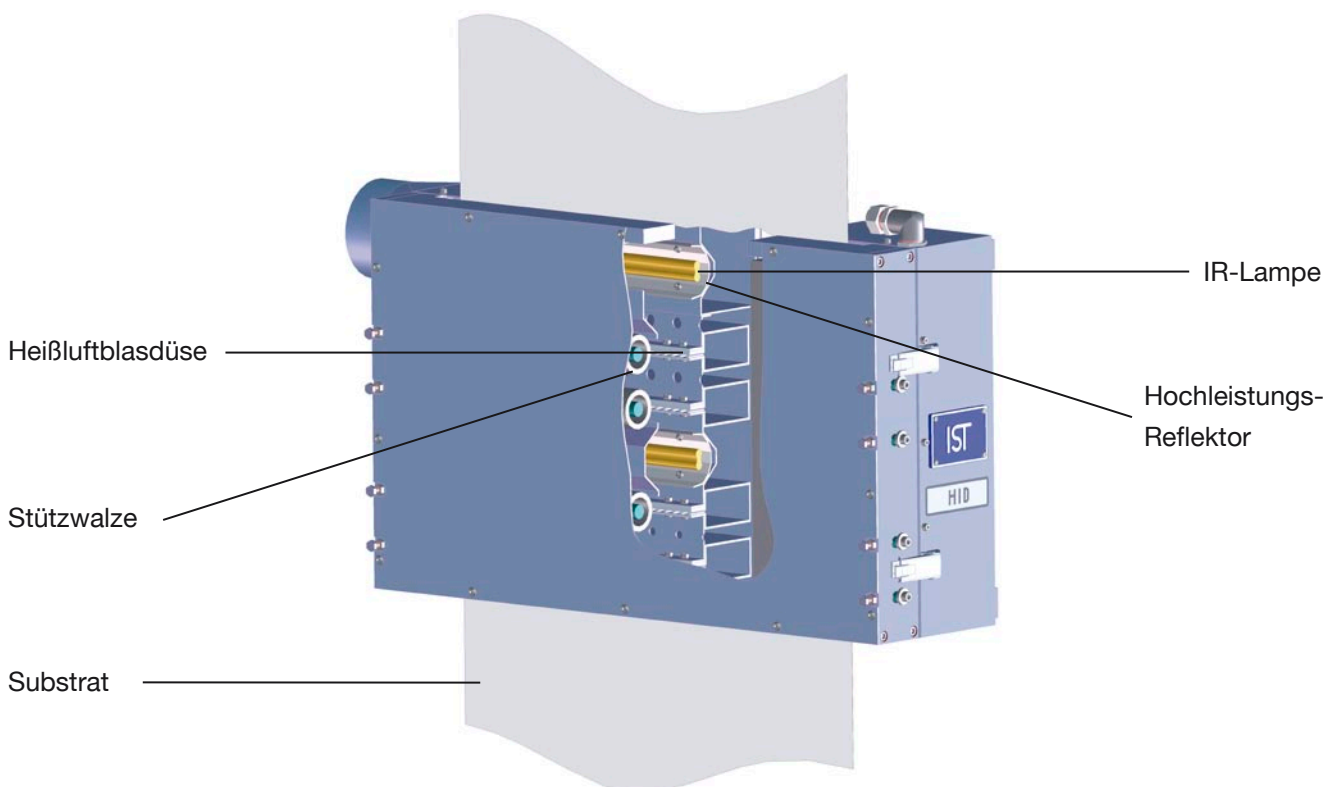
Im Etikettendruck werden neben UV-härtenden Farben und Lacken häufig auch wasserbasierende Farben eingesetzt. Dies gilt insbesondere beim Bedrucken von Papier und Kartonagen.

Die Trocknung erfolgt hierbei durch die Verdampfung und Abführung der wässrigen Bestandteile.

Das neuentwickelte HID-Aggregat (Hot air Infrared Dryer) kombiniert Heißluft- mit Infrarottrocknung und ermöglicht optimale Trocknungsleistungen speziell bei diesen Anwendungen.

Das HID-System bietet zahlreiche Vorteile:

- Im Vergleich zu herkömmlichen Warmlufttrocknern ohne Infrarotlampen kann bei wässrigen Systemen eine Verdopplung der Produktionsgeschwindigkeit erreicht werden, Bahngeschwindigkeiten von bis zu 150 m/min sind, je nach Druckmaschine, erreichbar.
- Durch die Kombination von Hochleistungs-IR-Lampen und einer Heißluftzuführung mit hohem Luftumsatz wird ein hoher Wirkungsgrad des Gesamtsystems erreicht.
- Ein ausgewogenes Heatmanagement gewährleistet optimale Temperaturverhältnisse auf dem Substrat.
- Durch die präzise Abstimmung der Einblasdüsen und der Absaugeinrichtung wird eine effiziente Abführung der wässrigen Bestandteile gewährleistet.

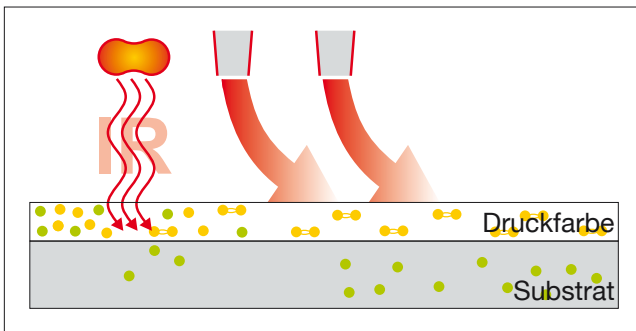


Das Funktionsprinzip des HID-Trockners

Die beiden Doppel-Quarzrohr IR-Lampen erwärmen die Druckfarbe, dadurch wird bei ölbasierenden Farben zum einen das Wegschlagen der Farbe verbessert, zum anderen die chemische Reaktion der oxidativen Trocknung forciert, bei wasserbasierenden Farben wird das Verdampfen der Feuchtigkeit beschleunigt

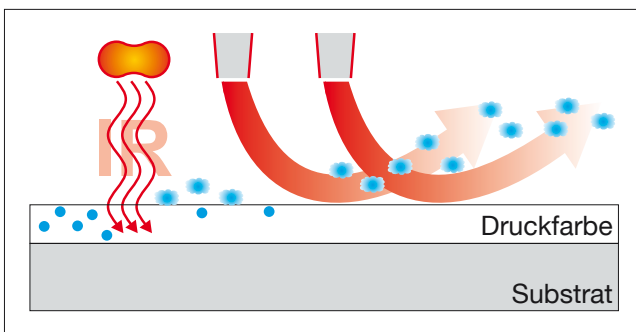
Die Trocknungsluft hat im Wesentlichen zwei Aufgaben: Sie muss einerseits Wärmeenergie transportieren und andererseits die verdampften wässrigen Bestandteile von der Oberfläche der Druckfarbe abführen.

Die Warmluft-Infrarot-Trocknung ölbasierender Druckfarben



- wegschlagende Bestandteile der Druckfarbe
- oxidativ trocknende Bestandteile der Druckfarbe

Die Warmluft-Infrarot-Trocknung wasserbasierender Druckfarben



- Wasser/Feuchtigkeit

Weitere Merkmale des HID-Systems

Exakte Bahnführung

Die Einblasdüsen sind so konzipiert, dass der Luftaustritt durch einen gerichteten Strahl gleichmäßig erfolgt. Die hohe Fertigungspräzision der eingesetzten Aluminiumstrangpressprofile ist die Grundlage der exzellenten Aerodynamikeigenschaften des Systems. Das Substrat wird zusätzlich durch Stützwalzen fixiert, trotz hoher Luftströmung wird so ein exakter Bahntransport gewährleistet.

Geschwindigkeitsabhängige Leistungssteuerung

Die Leistungssteuerung des Heißluft-Heizregisters erfolgt in Abhängigkeit von der Maschinengeschwindigkeit. Die intelligente Ansteuerung der Infrarot-Lampen gewährleistet zudem ein stabiles Bahntemperaturmanagement und damit höchste Registerhaltigkeit.

Integration in die Druckmaschine

Durch die kompakte Bauweise kann der HID-Trockner problemlos in die jeweilige Druckmaschine integriert werden. Das Aggregat kann sowohl horizontal als auch vertikal installiert werden, der Einbau ist hinter jedem Druck- bzw. Lackwerk möglich.

Für volle Einsatzflexibilität ist die Kombination von HID-Trocknern mit UV-Aggregaten innerhalb der Druckmaschine selbstverständlich jederzeit möglich.

Effektives Heatmanagement der HID-Trockner:

- Die IR-Strahler werden je nach Bedarf über eine intelligente Steuerung zu- oder abgeschaltet.
- Hochleistungsreflektoren sorgen für die optimale Nutzung der abgestrahlten IR-Energie.
- Heißluftzufuhr in Abhängigkeit der Produktionsgeschwindigkeit.

Head Office: IST METZ GmbH, Lauterstraße 14-18, 72622 Nürtingen, Germany, Tel.: +49 7022 6002-0, Fax: +49 7022 6002-76, info@ist-uv.com

IST France sarl
info@fr.ist-uv.com

IST Italia S.r.l.
info@it.ist-uv.com

IST America Corp.
info@usa.ist-uv.com

IST METZ China
info@cn.ist-uv.com

IST (UK) Limited
info@uk.ist-uv.com

IST Benelux B.V.
info@bnl.ist-uv.com

IST Nordic AB
info@se.ist-uv.com

UV-IST Ibérica SL
info@es.ist-uv.com

For more information: www.ist-uv.com