



GasSaver-Check

adphos Innovative Technologies GmbH

Bruckmühler Strasse 27

83052 Bruckmühl/Germany

www.adphos.de

Elektrothermische Trocknungssysteme für Druckanlagen und Beschichtungsprozesse

Mit dem adphos Gas-Saver-Booster sofort bis zu 50 % Gas einsparen

Gaspreise sind nicht nur extrem gestiegen – jetzt ist sogar die Gasversorgung fraglich.

In der Textilindustrie gibt es in den verschiedenen Produktionsschritten eine Vielzahl von Trocknungsprozessen. In den meisten Anwendungsfällen kommen gasbetriebene Heißlufttrockner zum Einsatz. Trotz der hohen Verbrauchswerte für diese Gastrockner haben in der Vergangenheit alternative Trocknungssysteme, wegen des niedrigen Gaspreises und der hohen Verfügbarkeit von Erdgas, keinen bzw. nur beschränkt Einzug in die Textilindustrie gefunden. Aktuell ist angesichts des drohenden reduzierten und limitierten Gasbezugs, die Produktion komplett gefährdet.

adphos bietet mit dem im eigenen Unternehmen entwickelten

adphos Gas-Saver-Booster

auf der Basis der aLITE®-Trocknungstechnologie ein hocheffizientes elektrothermisches Trocknungssystem, das vollständig ohne Gas und CO₂-emissionsfrei arbeitet:

adphos Gas-Saver-Booster ist eine schnell realisierbare Lösung

- zur spürbaren Verbrauchsreduktion von Gas und
- zur Sicherstellung einer Notfallproduktion ohne Gas

Das **aLITE®**-Trocknungssystem wird aufgrund seiner kompakten Bauweise dem vorhandenen gasbetriebenen Heißlufttrockner als sogenannter Booster vorgeschaltet. So wird eine Teiltrocknung realisiert, die gleichzeitig zur Reduktion des Gasverbrauchs führt. Je nach Trocknungsprozess, verfügbarem Einbauraum und gewähltem Trocknungsgrad, kann bis zu 50 % Gas eingespart werden.

adphos bietet eine kurzfristige, kostenlose Analyse und Umsetzungsbewertung an. Nach positiver Beurteilung und Beauftragung kann in nur 6 Monaten der Einbau erfolgen.



Technischer Background

aNIR® und aLITE® sind unternehmenseigene, weitreichend patentierte Plattformtechnologien der adphos Gruppe aus Bruckmühl, die seit mehr als 25 Jahren in vielfältigen Industriebereichen zum Erwärmen, Trocknen, Sintern und Aufschmelzen erfolgreich Anwendung finden.

Ein Bereich der aNIR®-Plattformtechnologie ist die für die thermischen Oberflächenprozesse ausgelegte und speziell entwickelte aLITE® Technologie. Die aLITE®-Technologie ermöglicht die sekundenschnelle Trocknung von Textilien und die Fixierung von Beschichtungen, Bedruckungen und Färbeprozessen auf Textil- und Vliesmaterialien.

Die innovativen aNIR®/aLITE®-Technologien haben sich mittlerweile auch mehrfach in unterschiedlichen Anwendungen im Textilbereich bewährt.

Als kurzfristig umsetzbare adhoc-Lösung für die Textilindustrie bietet adphos zur Vortrocknung die elektrothermische Booster-Lösung:

- der bestehende Produktions- und Trocknungsprozess bleibt unverändert
- der adphos Booster wird vor dem Produktionstrockner platziert
- durch den verringerten Feuchtigkeitsgehalt der Textilie im Zulauf zum Konvektionstrockner wird der Gasverbrauch um bis zu 50 % reduziert
- der adphos Booster wird mit Strom betrieben
 - nach EU-Taxonomie greendealfähig
 - CO₂-emissionsfreier Betrieb ohne Zertifikatsbedarf

Füllen Sie den nachfolgenden "Gas-Saver"-Questionnaire aus und fordern Sie weitergehende Information an oder vereinbaren Sie ein individuelles Beratungsgespräch bei uns in Bruckmühl.

Weitere Informationen sind unter GasSaverCheck@adphos.de erhältlich.

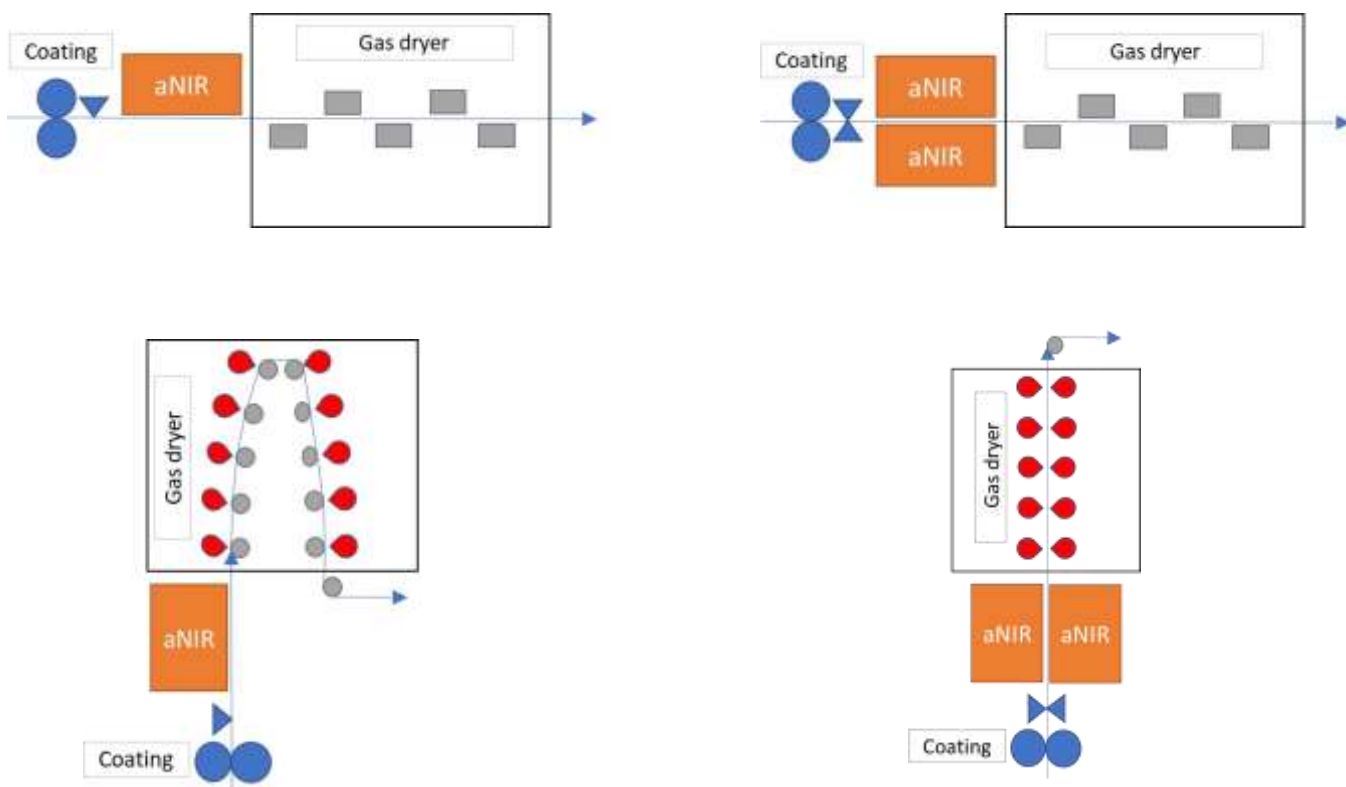


Typische aLITE® - Booster Performance

Beispielhaft dargestellt für die Vortrocknung von Wasser bzw. Lösemittel bei einer Boosterlänge von 1 m.

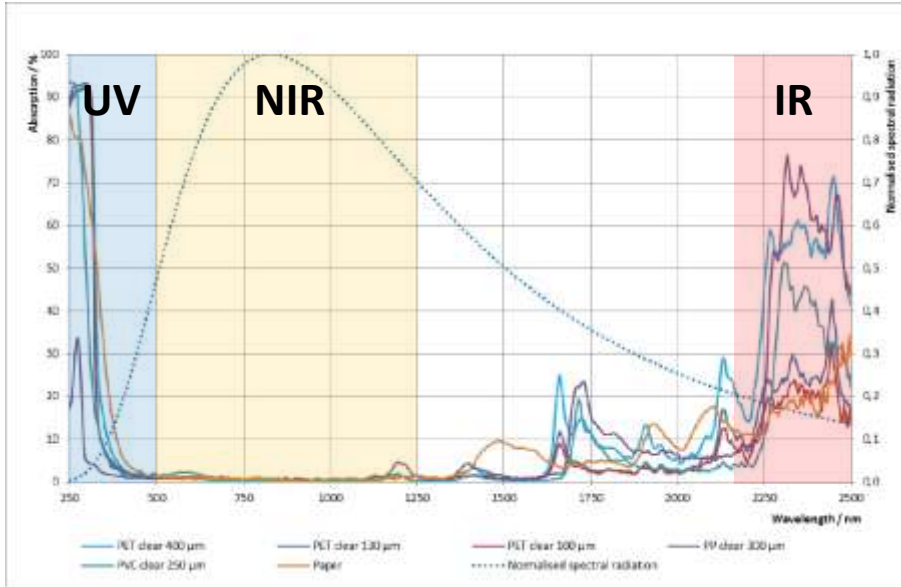
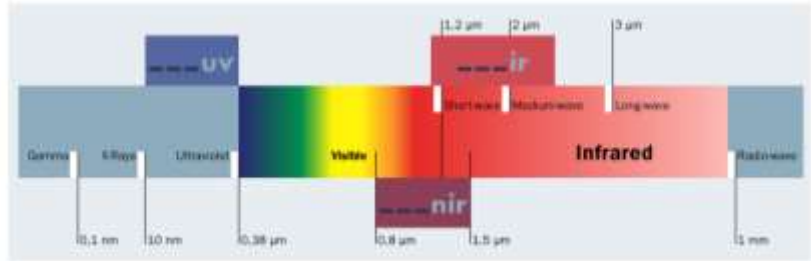
Vorschubgeschwindigkeit	H ₂ O-Gehalt		Lösemittel-Gehalt (z.B. MEK, MIBK, etc.)	
	<i>einseitig</i>	<i>doppelseitig</i>	<i>einseitig</i>	<i>doppelseitig</i>
15 m/min	60 g/m ²	120 g/m ²	> 180 g/m ²	> 360 g/m ²
30 m/min	30 g/m ²	60 g/m ²	> 90 g/m ²	> 180 g/m ²
60 m/min	15 g/m ²	30 g/m ²	> 45 g/m ²	> 90 g/m ²
120 m/min	7,5 g/m ²	15 g/m ²	> 22,5 g/m ²	> 45 g/m ²

Mögliche Anlagenlayouts



Vorteile der aNIR® Trocknungslösungen

- Höhere Produktionsgeschwindigkeit möglich
- Reduzierte Aufnahmeleistung möglich
- Verarbeitung von vielfältigen Substraten (inkl. temperatursensibler Substrate)



Grundlegendes Arbeitsprinzip der aNIR®-Technology

Die aNIR®-Technologie ist eine firmeneigene Entwicklung und weithin patentierte, photonische Prozesstechnologie. Die aNIR®-Technologie zeichnet sich durch ein spezielles Wellenlängenspektrum, eine hohe Energiedichte und fokussierenden Reflektoren mit einer einzigartigen Geometrie aus.

Die Energiequelle ist ein spezieller Wolframfaden in einem patentrechtlich geschützten gasdotierten Emittor, der auf eine extrem hohe Temperatur (3.000 - 3.500 K) erhitzt wird und dadurch ein photonisches Energiespektrum zwischen 250 nm und 3.000 nm mit einer Emissionsspitze bei 820 nm emittiert.) Die aNIR®-Strahler sind in verschiedenen Energiedichten von 35 W/cm bis 240 W/cm erhältlich.

Das geometrische Design der speziellen, fokussierenden Reflektoren um die Emittor herum gewährleistet eine sehr homogene Energieverteilung auf der Oberseite der bestrahlten (erhitzten) Substrate. Spezielle Reflektorformen ermöglichen auch eine Energiekonzentration auf einen fokussierten Bereich. Mit diesen patentierten Reflektordesigns kann entweder eine linienfokussierte Energiekonzentration auf ≤ 5 mm oder eine homogene Energieverteilung über große Flächen (bis zu mehreren m²) mit s. g. Flächenheizern erreicht werden.



Firmenprofil

Die **aNIR®** ist die Trocknungstechnologie für Inkjet und insbesondere wasserbasierte Trocknungsanwendungen mit einer der höchsten Wachstumsraten. **adphos** hat diese Technologie revolutioniert. Farben und Beschichtungen werden mit einer sehr hohen Energiedichte behandelt, ohne das Papier- oder Plastiksubstrat weitgehend zu strapazieren. Die hohe Energiedichte im Wellenlängenbereich dieser Strahlung lässt Wasser oder Lösungsmittel extrem schnell verdampfen. Farben und Beschichtungen können somit auf kleinstem Raum getrocknet werden. Dies ermöglicht es, Anlagen mit einem effizienten Trocknungssystem auszustatten ohne deren Baufläche nennenswert zu vergrößern.

adphos ist Marktführer in Design und Entwicklung von Inkjet-Trocknungs- und Inkjet-Druckkopfpositioniersystemen. Wir arbeiten mit den Inkjet-Druckkopfherstellern zusammen und sind somit in der Lage, dem Kunden eine Inline-Inkjet-Druck-, Personalisierungs- und Druckkopfpositionieranwendung mit papier- und substratschonender **aNIR®**-Trocknungstechnologie anzubieten. Die Druckkopfpositioniersysteme verfügen über eine präzise Registrierungsgenauigkeit in X- und Y-Richtung von weniger als einem halbe Pixel, über Wartungsauszüge und über eine exakte Repositionierung nach Wartung bzw. Druckjobwechsel.

Die **adphos** Druckkopfpositioniersysteme - ausgestattet mit Bandsteuerung und **aNIR®**-Trocknungstechnologie - werden für den CMYK-Druck mit Inkjet-Drucktechnologie eingesetzt.

adphos entstand in den frühen 1990er-Jahren aus dem Bereich der Raumfahrtforschung. Nach einer Unternehmens-Reorganisation im Jahr 2009 wurden **adphos** Innovative Technologies GmbH (AIT), **adphos** Thermal Processing GmbH (ATP) und **adphos** Digital Printing GmbH (ADP) gegründet. Der Fokus dieser Unternehmen liegt in der Applikationsentwicklung für thermische Prozesse zur Trocknung und zum Aufheizen sowie dem Vertrieb von Standardkomponenten, wie aNIR-Trocknungs- und aNIR-Heizmodulen. Weiterhin bietet **adphos** die Entwicklung und Fertigung von kundenspezifischen Sonderanlagen an.

Ob es um Anwendungen der schnellen Inkjet-Trocknung oder der Trocknung, Vernetzung, Aushärtung beschichteter Oberflächen geht, die **aNIR®**-Technologie bietet stets:

- Trocknung, Vernetzung, Aushärtung binnen Sekunden
- Definierte und reproduzierbare Prozesse
- Behandlung auch temperaturempfindlicher Substrate
- Energieeffiziente Prozesse

Wir bieten unseren Kunden optimale angepasste Lösungen. Die mit der **aNIR®**-Technologie ausgestatteten Systeme erfahren eine hohe Wertsteigerung.



Kontaktinformationen:

adphos Innovative Technologies GmbH
Bruckmühler Strasse 27
83052 Bruckmühl-Heufeld
Deutschland
Tel: +49 8061 395-0
sales@adphos.de
www.adphos.de

Adphos North America, Inc.
3490 North 127th Street
Brookfield, WI 53005
USA
Tel: +1 513 277 0464
info@adphosna.com
www.adphosna.com

Adphos UK Limited
Boston House Grove Technology Park
Wantage Oxon OX12 9FF
United Kingdom
Tel: +44 1202 623945
sales@adphos.com
www.adphos.com



Gas-Saver-Questionnaire

Firma:

Vorname:

Nachname:

Abteilung/Position:

Straße:

Plz / Ort:

Telefon / Fax:

E-Mail:

Homepage:

Interessenten-/Kundengruppe:

- Textilanwender
- Druck:
 - Flexo
 - Tiefdruck
 - Siebdruck
 - Heatset
- Beschichtungsverarbeiter
- Sonstige, bitte erläutern:

Anfrage bzgl./bzw. Projektschlagwort:

Anwendung (Kurzbeschreibung):



Gas-Saver-Questionnaire

KLASSIFIZIERUNG

Substratmaterial:

- Papier
- Kunststoff
- Textil
- Metall
- sonstige (bitte erläutern): _____

Wenn Trocknung:

- Wasser oder
- Lösemittel

Sonstige Informationen:

- Bahn/Band oder
- Bogen/Blatt oder
- Einzelne Komponenten (welche?): _____
- Einzelanwendung oder
- Mehrfach/Vielfach (wie viele?): _____

Produktionsparameter:

- | | |
|--|-----------------------|
| ▪ Vorschub in m/min: _____ | ▪ Gasverbrauch: _____ |
| ▪ Wasser/Lösemittelgehalt
in g/m ² : _____ | ▪ Gaspreis: _____ |
| ▪ Bahnbreite in mm: _____ | ▪ Strompreis: _____ |
| ▪ Zulässige Temp. in °C: _____ | |

- Verfügbarer Raum für Einbau (bitte Foto oder Zeichnung beifügen)
- Anwendungsspezifische Kriterien: _____

Anmerkungen:

Bitte senden Sie Ihre Anfrage an:

E-Mail: GasSaverCheck@adpho.de / Fax: +49 (0) 8061 395-110

