

INFORMATION

Richtig gute Luft

Worauf Sie bei der Auswahl Ihrer Luftbefeuchtungs-Technik achten sollten

Neben der direkten Material- ist die Luftbefeuchtung in den Produktionsräumen ein wichtiges Thema für Converter, egal ob sie Papier, Folien oder Vliesstoffe verarbeiten. C2 sprach mit Dominic Giesel, Marketingleiter der Hamburger DRAABE Industrietechnik GmbH, über die am besten geeigneten technischen Lösungen und die Wichtigkeit von Zertifizierungen.

C2: „Herr Giesel, warum ist es für Papier- und Folienverarbeiter so wichtig, eine Luftbefeuchtung zu haben? Welche Produktions- oder Materialprobleme können damit minimiert oder ganz vermieden werden?“

Dominic Giesel: „Eine konstant optimale Luftfeuchte ist für die meisten Papier- und Folienverarbeiter ein wichtiger Produktionsfaktor für die Prozess- und Qualitätssicherung. Elektrostatische Aufladungen, Dimensionsänderungen, Passerdifferenzen und Klebprobleme sind sehr häufig die Folgen zu trockener Luft.“

C2: „Es gibt mittlerweile eine Vielzahl von Befeuchtungsmethoden und Geräten. Welche sind aus Ihrer Sicht für den industriellen Einsatz in der Converting-Branche besonders geeignet?“

D. Giesel: „Um die benötigte Feuchte möglichst schnell und gezielt in die Verarbeitungsbereiche zu bekommen, sind Direktraum-Luftbefeuchtungssysteme besonders geeignet. Gerade bei hoher Maschinendichte und sensiblen Produktionen sind Einzelgeräte, die sich individuell positionieren lassen, unflexiblen Rohrsystemen vorzuziehen. Einen hohen Wirkungsgrad bei geringen Energiekosten bietet vor allem die Hochdruck-Düsen-Technologie.“



Dominic Giesel

C2: „Lässt sich der positive Effekt einer industriellen Luftbefeuchtung auch in konkreten Zahlen messen?“

D. Giesel: „Ja, absolut. Einige Unternehmen führen eine Reduzierung der Produktionsunterbrechungen von 3,6 % auf 0,4 % allein auf die Luftbefeuchtung zurück! Allerdings dokumentieren und analysieren nur wenige Betriebe ihre Prozesse so intensiv, dass am Ende auch Zahlen für den Effekt der Luftfeuchte ermittelt werden können. Häufiger verlässt man sich auf die Einschätzung der Maschinenmeister, die vor allem im Winter mit einer professionellen Luftbefeuchtung weitaus weniger unter Produktionsstörungen leiden.“

C2: „Hartnäckig hält sich jedoch auch das Vorurteil, Luftbefeuchter würden krank machen. Das Schlagwort ‚Befeuchterlunge‘ ist da nur ein Stichwort. Wie entgegnen Sie diesen Vorbehalten?“

D. Giesel: „Zu Recht ist das Schlagwort der ‚Befeuchterlunge‘ noch in den Köpfen. Wasser und Luft sind Lebensmittel und müssen entsprechend verantwortungsvoll behandelt werden. Hygiene und Betriebssicherheit sind dafür ausschlaggebend. Jeder Unternehmer, der sich für ein Luftbefeuchtungssystem entscheidet, sollte sich bewusst machen, dass von mangelhaften Systemen eine große Gefahr für die Gesundheit seiner Mitarbeiter ausgeht.“

C2: „Woran erkenne ich als Anwender eine zuverlässige, leistungsfähige und hygienische Luftbefeuchtung?“

D. Giesel: „Das Befeuchterwasser muss in jedem Fall in einem geschlossenen System geführt werden. Um bei Stillstand der Anlage eine Verkeimung zu verhindern, ist eine Ringleitung erforderlich, die das Wasser automatisch alle sechs Stunden zu einer Wasseraufbereitung mit entsprechenden Hygienefunktionen, z.B. UV-C Entkeimung, führt. Die Hersteller müssen außerdem ein Wartungsprogramm anbieten, das alle 6-8 Monate die Kontrolle und Wartung aller kritischen Wasser führenden Anlagenteile umfasst.“

C2: „Auf welche Zertifizierungen sollte man bei Luftbefeuchtungsanlagen achten? Gibt es auch Gütesiegel, die irreführend sind und nicht das halten, was sie versprechen?“

D. Giesel: „Das Test-Zeichen ‚Optimierte Luftbefeuchtung‘ der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) ist das einzige Zertifikat, das Luftbefeuchtungsanlagen umfassend als hygienisch einwandfrei auszeichnet. Zu den Prüfbereichen gehören auch Themen wie Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Service. Eine Luftbefeuchtung erfüllt aber nur dann die Anforderungen des Test-Zeichens, wenn alle 6-8 Monate eine Wartung bzw. Kontrolle der Anlage durchgeführt wird!

Aus Kostengründen verschweigen unseriöse Hersteller mit DGUV-Test-Zeichen diese Notwendigkeit leider häufig. Anstelle der DGUV haftet dann einzig und allein der Unternehmer für Schäden und Erkrankungen der Mitarbeiter. Irreführend und ohne umfassenden Schutz und Haftungsabsicherung sind Einzelnachweise von Prüf- oder Hygieneinstituten, die lediglich Messungen zur Keimbelastung durchführen. Diese Untersuchungen sind nicht nachhaltig und stellen keine umfassende Systemprüfung dar.“

Der stete Tropfen

Wie professionelle Systeme für die optimale Luft- und Materialfeuchtigkeit sorgen und Produktionsprobleme minimieren



Ein Blick den Drucksaal von Klingenberg

Konzentriert auf die Geschäftsfelder Druck und Verlag ist die Gundlach-Gruppe Spezialist für hochwertige Verpackungen, Etiketten, Displays, Plakate und allgemeine Drucksachen. Im Verlagsbereich ist die Gundlach-Gruppe mit der BVA-Media Group Herausgeber von 16 renommierten Fachzeitschriften. In ganz Europa produzieren über 1.000 Mitarbeiter an sieben Standorten für Kunden aus den unterschiedlichsten Branchen. In Berlin sind die Klingenberg Berlin GmbH als Spezialist für großformatigen Offsetdruck und die Gundlach Display + Box GmbH an einem Standort zusammengefasst.

Als Allrounder bedient Klingenberg alle Kundenwünsche rund um den Plakatdruck: von Citylight-Plakaten, Fototapeten, Landkarten bis hin zu Großflächen-Affichen. Know-how und Ideenreichtum ergänzen sich dabei ideal mit den Kompetenzen von Gundlach Display + Box. Deren Produktpalette umfasst hochwertige Präsentverpackungen, warentragende Displays und Informationsdisplays für den Point of Sale.

„Für uns ist Professionalität deutlich mehr als die einwandfreie Bedienung der Maschinen. Wir setzen alles daran, das maximal Mögliche in der Produktion herauszuholen“, betont der Klingenberg



Dieter Bauer vor der „Schaltzentrale“ des Draabe-Luftbefeuchtungssystems

Geschäftsführer Bernd Neumaier. Dass dazu auch eine professionelle Luftbefeuchtung gehört, haben die Berliner schon lange erkannt.

Flexible Befeuchtungslösungen mit Rundum-Service

Seit über 14 Jahren setzt die Gundlach-Gruppe in Berlin ein Luftbefeuchtungssystem der Experten der Hamburger Draabe Industrietechnik GmbH ein. In den Drucksälen herrschen ganzjährig einheitliche, standardisierte Klimabedingungen – eine konstante, relative Luftfeuchte von 50 % schützt in der Produktion und Weiterverarbeitung vor Elektrostatik, Papierverzug und Fehlklebungen.

Da die Produktionsfläche von Gundlach in den letzten Jahren stetig gewachsen ist, wurde die Luftbefeuchtungsanlage mehrfach erweitert und mit neuen Technologien umgerüstet. So wurden beispielsweise die anfangs im Drucksaal betriebenen Druckluft-Luftbefeuchter vor mehreren Jahren durch energiesparende Hochdrucksysteme

INFORMATION

■ Statische Aufladungen entstehen, wenn zu trockene Papiere bei zu niedriger Luftfeuchte verarbeitet werden. Die kritische Untergrenze sowohl für die Papierfeuchtigkeit als auch für die relative Luftfeuchtigkeit im Drucksaal liegt bei 40-42 %. Optimal ist eine Papierfeuchtigkeit von 45-55 %. Die Arbeitsräume sollten auf 50-55 % relative Luftfeuchtigkeit klimatisiert werden.

Um Faltenbildung bei der Weiterverarbeitung zu vermeiden, sollte das Papier auch während der Lagerung und des Transports richtig klimatisiert werden. Dabei sollten Klimaschwankungen ausgeschlossen werden. Auch hier hat sich eine relative Luftfeuchtigkeit von 50-55 % bewährt.

ersetzt. Mittlerweile kommen bei den Berliner Druck- und Veredelungsprofis drei unterschiedliche Draabe Befeuchtertypen zum Einsatz: DI Flex, TurboFog und NanoFog Evolution. Die jeweilige Gerätegröße, Befeuchtungsleistung und Positionierungsmöglichkeit der Luftbefeuchter wurde auf die Anforderungen in den unterschiedlichen Produktionsbereichen zugeschnitten. In mehreren Stufen wurde so in den vergangenen Jahren die gesamte Produktionskette von der Vorstufe über den Drucksaal, die Weiterverarbeitung, die Klebe- und Schneideabteilung bis hin zum Versand und Hochregallager ausgerüstet.

Bei der Draabe-Lösung sind die Wasseraufbereitung und die Hochdruckpumpe für die Luftbefeuchtung in transportablen Containern untergebracht. Für den Service und für die Reinigung werden die Container halbjährlich ausgetauscht. Für Dieter Brauer, Leiter der Betriebstechnik bei Gundlach Display + Box, hat sich dieses Container-System bewährt: „Bei unseren Erweiterungen ist das System immer problemlos mitgewachsen, da es die Container mit unterschiedlichen Befeuchtungskapazitäten gibt. Durch den automatischen halbjährlichen Austausch musste ich mich nie um Reinigungen, Ersatzteile oder Reparaturen kümmern.“ ■