



01.09.2011

GEGEN DEN STROM II

EFFEKTIVSTE LÖSUNG: DIE REGELBARE KABINE

Die gezielte Steuerung der Lackier- und Trocknungsanlage erhöht die Einsparungen in der Werkstatt noch deutlicher. „Durch eine vollautomatische Regelung der Kabinentechnik reduziert sich der Verbrauch von Elektroenergie um bis zu 30 Prozent“, rechnet Viktor Richtsfeld, Mitglied der Geschäftsführung Oberflächentechnik der WOLF Anlagen-Technik GmbH & Co. KG, vor. Je nach Arbeitsschritt (Reinigen, Lackieren, Ablüften) wählt der Lackierer bei der Lackierkabine Taifuno die jeweilige Betriebsart durch „One-Touch-Bedienung“ aus. Dadurch wird die Drehzahl der Zu- und Abluftventilatoren bedarfsgerecht gesteuert. Die Heizkosten reduziert eine effiziente Anlage zur Wärmerückgewinnung. Viktor Richtsfeld: „Die erwärmte Abluft gibt über einen Plattenwärmetauscher ihre Energie an die Zuluft ab. Hier liegt der Wirkungsgrad bei ca. 50 Prozent.“

Verschiedene Betriebsarten sorgen für die veränderte Führung der Prozessluft. Nur wo es wirklich nötig ist, läuft die Anlage im Frisch- bzw. Abluftbetrieb. Ansonsten gilt: Wenn möglich schaltet die Steuerung vollautomatisch auf Umluft. Ergebnis: „Die Einsparung der Heizenergie beträgt bis zu 70 Prozent“, heißt es beim Hersteller aus Geisenfeld. Doch egal, ob Regelung der Elektromotoren, Wärmerückgewinnung oder veränderte Prozessluftführung – entscheidend für den effizienten Kabinenbetrieb sind weitgehend automatisierte Einsparsysteme. „Nur wenn der Lackierer durch einfache Bedienung die einzelnen Betriebsarten steuern kann, bleibt der Zeitaufwand gering und der

Energieverbrauch sinkt deutlich“, stellt Viktor Richtsfeld klar. Eine „Stand-by-Schaltung“ sorgt für bedarfsgerechten Energieeinsatz. Wird die Lackierpistole nicht bedient, schaltet sich die Kabine automatisch auf reduzierte Luft- und Heizleistung.

Grundsätzlich gilt: „Achten Sie immer darauf, dass die tatsächlichen Laufzeiten von Kabine und Trockner auch der tatsächlichen Arbeitsauslastung entsprechen.“ Eine Überzeugung, die auch Wolfgang Feyrer teilt. Er fügt einen Praxis-Tipp hinzu: „Werfen Sie immer einen prüfenden Blick auf die Filteranlage in Ihrer Kabine.“ Denn die regelmäßige Wartung der Vor- und Deckenfilter sowie Farbnebelabscheider trägt ebenfalls zu einer besseren Energiebilanz der Lackierkabine bei.

VERÄNDERUNG BRINGEN ERFOLG

Positive Effekte hat auch eine gezielte Erhöhung der Energiezufuhr. Mehr Energie, weniger Verbrauch? Richtig, wenn damit der Trocknungsprozess in der Kabine beschleunigt wird. „Mit dem Einsatz von Abluftsystemen reduziert der Lackierbetrieb im Ergebnis seine Kosten“, lautet das Fazit einer Berechnung von Wolfgang Feyrer. Der Vergleich des Experten hat gezeigt: „Zwar steigt der Energieeinsatz, doch die Trocknungszeit verkürzt sich dramatisch.“ Das konkrete Beispiel: Bei der Trocknung eines Kotflügels ließen sich die Gesamtkosten durch Ablasssysteme verschiedener Hersteller gegenüber der einfachen Kabinenlufttrocknung nahezu halbieren. Vorsprung durch Technik. Das gilt für die Kabine, das gilt für alle Bereiche im Lackierbetrieb. Auch bei der Beleuchtung in der Werkstatt. Torsten Stahlberg: „Bewegungssensoren im Materiallager oder in Umkleieräumen können in Verbindung mit Energiesparlampen Spareffekte bringen.“

KONSTANTE TEMPERATUREN

Eigentlich einleuchtend: Lampen brauchen nur dann zu leuchten, wenn es wirklich notwendig ist. Eine Erkenntnis, die in der Hektik des Werkstattalltags einfach an der Tatsache scheitert, dass jemand vergisst, die Beleuchtung wieder auszuschalten. Doch Vorsicht: Der Einsatz von verschiedenen Abluftsystemen lohnt sich vor allem dann, wenn der Lackierbetrieb voll ausgelastet ist. „Es muss gewährleistet sein, dass in der Kabine ein hoher Durchsatz realisiert werden kann“, betont der Spies Hecker Experte.

Nächstes Beispiel: das Betriebsklima. Müssen die Heizungen nachts und am Wochenende auf vollen Touren laufen? „Ganz eindeutig: Nein“, erklärt der Leiter des Technischen Service der Spies Hecker GmbH, schränkt aber ein: „Im Werkstattbereich sind niedrige Temperaturen über das Wochenende kein Problem, jedoch sollten die Materialien immer auf der vom Lackhersteller empfohlenen Temperatur gehalten werden.“ Gerade im Winter heißt es für Betriebsinhaber: Nicht am falschen Ende sparen. Konstante Temperaturen im Mischraum sind deshalb Pflicht.

WIE LASSEN SICH KOSTEN IM DRUCKLUFTSYSTEM VERRINGERN?

- Druckluftverluste: erst checken, dann beheben. Leckagen erkennen Sie bei voller Druckleistung und Betriebsruhe.
- Defektes Druckluftwerkzeug austauschen, reparieren
- Kompressor nach Arbeitszeitende abschalten
- Höchsten Druckluftbedarf der Werkzeuge ermitteln und Maximaldruck der Anlage einstellen
- Schlauchnippel gegen Abblaspistolen austauschen

FÜR WECHSELSTROM — DER TARIFVERGLEICH IM INTERNET

www.tarifvergleich.de

www.verivox.de

www.gasauskunft.de

Ingo Köcher

