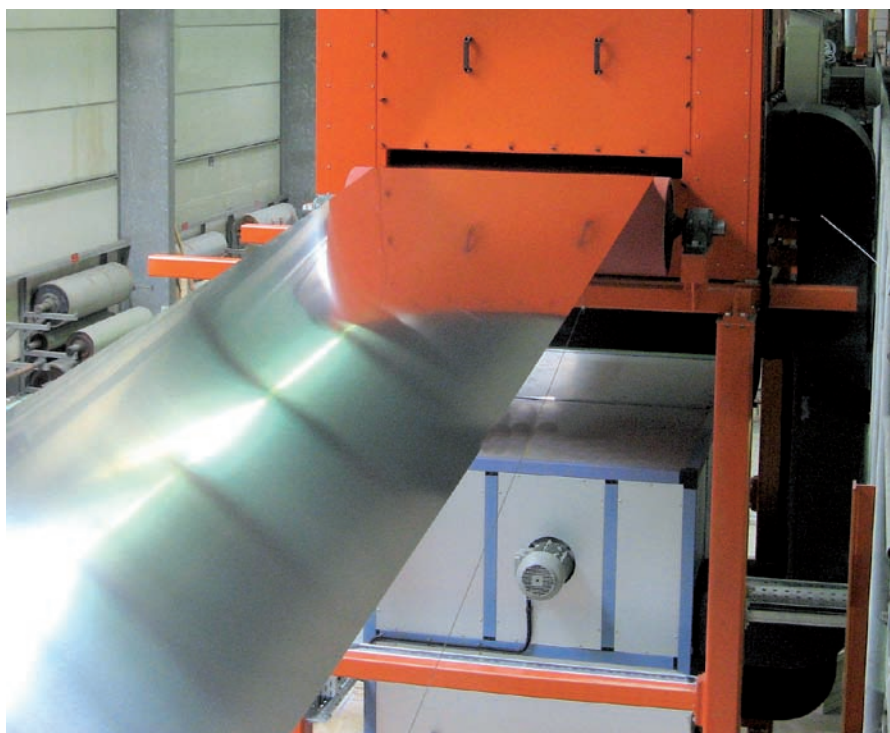


Beschichten von Kunststoff und Metall



Aluminiumband beim Ausfahren aus dem Trocknungstunnel mit dem darunter angebrachten Airgenex-Entfeuchtungsaggregat 15000 HT.
Bilder: Harter

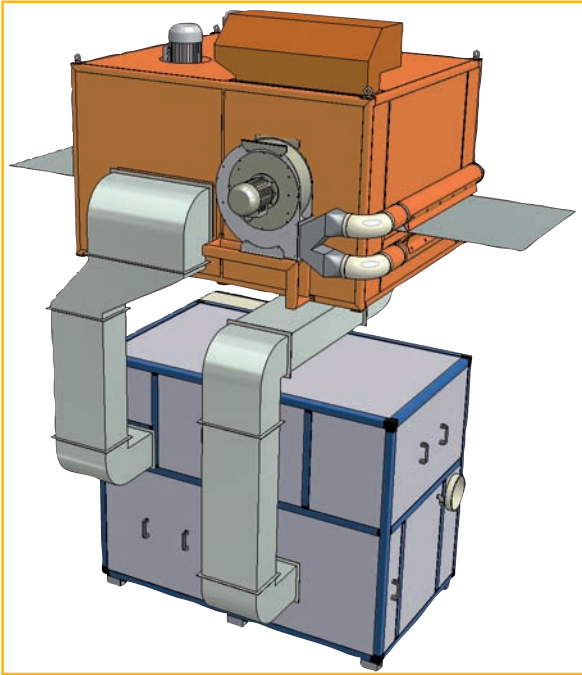
Bandtrocknung im Schnelldurchlauf

Umrüstung auf energiesparende Niedertemperaturtrocknung

Die Qualität der Heißlufttrocknung ihrer breiten Aluminiumbänder zu verbessern, die Bandgeschwindigkeit zu erhöhen und den bis dahin hohen Energieeinsatz zu reduzieren – dies waren die Anforderungen von Alanod Aluminium Veredelung an Harter. Durch den Austausch des alten Heißlufttrockners konnte der Energieeinsatz der gesamten Anlage um über die Hälfte gesenkt werden.

Seit 1976 stellt Alanod hochwertige, in Eloxal und PVD-Verfahren veredelte Aluminiumbänder her. Die speziell gefertigten Oberflächen finden ihren Einsatz hauptsächlich in der Beleuchtungsindustrie. Aber auch für den dekorativen Bereich, die Bau-, Kfz- und Computerindustrie sowie die Solarindustrie werden anodisierte Aluminiumbänder produziert. Drei computergesteuerte, technisch modernste Eloxalanlagen veredeln jährlich bis zu 30.000 Tonnen Aluminiumband. Die bis zu 220 Meter langen Großanlagen ermöglichen das Anodisieren und Glänzen von Bändern bis zu einer Breite von 1.250 Millimeter und einer Dicke von 1,5 Millimeter. Ferner werden mit vier Vakuumbeschichtungsanlagen kontinuierlich Aluminiumbänder bis 1.250 Millimeter Breite und 0,15 bis 1,2 Millimeter Dicke reflexionsverstärkend beschichtet.

Harter hat sich seit vielen Jahren auf energiesparende Niedertemperaturtrocknung unter anderem in den Bereichen Galvanik und Lackiertechnik spezialisiert. Das Allgäuer Unternehmen installierte einen neuen Trocknungstunnel mit Heizregister und ein Airgenex-Entfeuchtungsmodul 15000 HT, das stark entfeuchtete Luft über die Aluminiumbänder führt und dabei Feuchtigkeit aufnimmt. Die feuchte Luft wird anschließend im Trocknungsmodul abgekühlt, damit das Wasser auskondensiert. Die entfeuchtete kühle Luft wird über ein



Die Konstruktionszeichnung zeigt ein Trocknungstunnel mit Airgenex-Entfeuchtungsaggregat 15000 HT.

Wärmerückgewinnungssystem wieder erwärmt und der Kreislauf beginnt emissionsfrei von vorne.

Höhere Prozesssicherheit als Nebeneffekt

Mit der Kondensationstrocknung wurde die bisherige Dampfheizleistung von 174 Kilowatt auf 30 Kilowatt gesenkt. Der Energieeinsatz der gesamten Anlage konnte mit der Umstellung des Trocknungsverfahrens um 50 bis 60 Prozent gesenkt werden.

Der eigentliche Trocknungsprozess, der vorher 160 Grad Celsius (8 bar Dampfnetz) erforderte, findet jetzt bei 80 bis 100 Grad Celsius (3,5 bar Dampfnetz) statt. Die niedrigeren Temperaturen wirken sich sehr schonend auf die zu trocknenden Produkte aus. Mit dem höchst effizienten Trocknungsverfahren war der Aluminiumveredler nun auch in der Lage, seine Bandgeschwindigkeit auf bis zu 50 m/min zu erhöhen. Die Trocknungszeit beträgt dann lediglich knapp zwei Sekunden.

Mit der Heißlufttrocknung wurden früher 600 m³/h heiße Luft ins Freie geblasen.

Kontakt

Harter Oberflächen- und Umwelttechnik GmbH
 Steffen Decker
 Harbatshofen 50, 88167 Stiefenhofen
 Tel.: +49 8383 9223-0
 info@harter-gmbh.de
 www.harter-gmbh.de

Alanod Aluminium-Veredlung GmbH & Co. KG
 Bernd Hofmann
 Egerstr. 12, 58256 Ennepetal
 Tel.: +49 2333 986-0
 info@alanod.de
 www.alanod.de

Die Airgenex-Kondensationstrocknung arbeitet hingegen mit Wärmerückgewinnung im geschlossenen System. Das bedeutet für Alanod, abgesehen von den ökologischen und wirtschaftlichen Vorteilen, eine höhere Prozesssicherheit, da Wettereinflüsse nahezu ferngehalten werden.

Vor der Trocknung beziehungsweise nach dem Abquetschen wird heute bei speziellen Bandprodukten am Trockneringang von oben und unten mit sehr hohen Luftgeschwindigkeiten abgeblasen. Das erleichtert den Prozess zusätzlich.

Eine bessere Trocknungsqualität, mehr Durchsatz, Energieeinsparung und zusätzlich eine höhere Prozesssicherheit – die Vorgaben des Kunden wurden mehr als erfüllt. ●

TROCKNUNGSANLAGEN, DIE ÜBERZEUGEN.

Harter trocknet. Alles.
 Immer budget- und umweltbewusst, mit einem Drittel der Energie, die herkömmliche Trockner benötigen. Und immer so perfekt und individuell wie Ihre Produkte selbst:

Airgenex® Trocknungssysteme

- > Der Profi für Galvanik, Lack, Metall, Kunststoff, Lebensmittel, Holz und die Reinigungsindustrie
- > **Zeitsparend:** Über 50% schneller als konventionelle Systeme
- > **Kostensparend:** Weniger Ausschuss durch produktschonende Trocknung
- > **Umweltschonend:** Geschlossenes System mit Wärmerückgewinnung

Drymex® Schlamm-trocknung

- > Die erste Wahl für intelligente Schlamm-trocknung
- > **Ballastsparend:** Gewichtsreduktion um bis zu 60%
- > **Kostensparend:** Bis zu 60% geringere Entsorgungskosten
- > **Umweltschonend:** Geschlossenes System mit Wärmerückgewinnung

HARTER Oberflächen- und Umwelttechnik GmbH | Fon +49 (0) 8383/9223-0 | www.harter-gmbh.de