

Kettenschmierung bei der Herstellung von Aluminiumdosen

Hochtemperaturöl hellfarben, synthetisch



Vorteile und Nutzen

- geeignet für Temperaturen bis 250 °C
- sehr guter Oxidationsschutz
- alterungsbeständig
- guter Verschleißschutz durch EP-Additive
- hohes Kriechvermögen
- wasser- und dampfbeständig
- inert gegenüber sauren Medien
- minimale Verdampfungsverluste
- gute Reinigungswirkung

Unter Dosen werden in der Metallverarbeitung nicht nur Dosen z.B. für Gemüse oder Kaffee verstanden, unter Dosen versteht man auch kleine Behältnisse, oft mit Schraubdeckel, z.B. für Zigarren, Faserstifte, Kosmetik, usw. Die Dosenfertigung im Werk eines großen süddeutschen Herstellers umfasst derzeit sieben Anlagen, die im Drei-Schicht-Betrieb fertigen. Je nach Produkt und Anlage werden 140 – 200 Dosen pro Minute gefertigt. (Bei angenommenen 170 Dosen im Schnitt pro Anlage sind das ca. 10.000 Dosen pro Stunde, bzw. 240.000 Dosen pro Tag oder fast 6 Million Dosen pro Monat!) Bei der Aluminiumdosenfertigung werden im ersten Schritt die Rohlinge („Tabletten“) durch einen Stempel zu Dosen umgeformt und auf die entsprechende Länge gekürzt und mit dem Gewinde oder Falz versehen. In der anschließenden Waschanlage werden diese Dosenrohlinge von Produktionsrückständen gereinigt und danach mit Luft getrocknet.

Die gereinigten Rohdosen werden im nächsten Schritt innen lackiert. Der Innenlack wird dann in einem Ofen bei einer Temperatur von ca. 270 °C eingebrannt. Nach der Abkühlung erfolgt die Außenlackierung mit der Grundfarbe und Bedruckung der Dosen.

Produktbeschreibung

OKS 353 ist ein vollsynthetisches Öl auf Esterbasis mit sehr gutem Verschleißschutz und sehr guter Oxidationsbeständigkeit. OKS 353 besitzt ein ausgezeichnetes Kriechvermögen und haftet sehr gut auf metallischen Oberflächen ohne zum Abtropfen zu neigen. Es bildet bei hohen Temperaturen keine harten Ablagerungen und löst bestehende Rückstände wieder gut an. Der hohe Flammpunkt von ca. 260 °C gewährleistet auch an heißen Schmierstellen die notwendige Betriebssicherheit. Die gute Temperaturstabilität des vollsynthetischen Basisöls ermöglicht die hohe Einsatztemperatur von 250 °C und gewährleistet, in Verbindung mit geringen Abdampfverlusten, einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb.

Kettenschmierung bei der Herstellung von Aluminiumdosen

Einsatzbeispiel: Hochtemperaturöl hellfarben, synthetisch



Bild 1



Bild 2



Bild 3

Der Transport der Dosen durch die einzelnen Sektionen der Anlage erfolgt durch eine Kette. Die Dosen werden darauf mit Stiften transportiert (Bild 1 - 3). Je nach Anlage kann diese durch alle Sektionen laufende Kette ca. 450 – 700 m lang sein. Nur für den Einbrennofen der Innenlackierung werden die Dosen auf eine spezielle Ofenkette umgeschichtet. Nach dem Ofen übernimmt die Transportkette wieder die Dosen. Zur Schmierung dieser Transportkette wird OKS 352 verwendet. Die Schmierung erfolgt über OKS ChronoLube Schmierstoffgeber. Der Bedarf pro Kette liegt bei ca. 25 – 30 ml OKS 352 pro

1.000 Betriebsstunden, somit hält die 125 ml ChronoLube Kartusche ca. 3 - 4 Monate. Durch den Einsatz von OKS 352 in Kombination mit der automatischen Nachschmierung konnte der Verschleiß der Ketten messbar reduziert werden. Vorher war es notwendig die Kette ca. 4 mal pro Jahr zu kürzen. Seitdem die automatische Nachschmierung vor einem Jahr installiert wurde, musste die Kette erst einmal gekürzt werden.

Einsatzbeispiel für OKS 353

Eine separate Kette, welche die Dosen durch den Einbrennofen transportiert (Bild 4 - 5), wird mit OKS 353 geschmiert. Im Vergleich zum vorher verwendeten Produkt hat OKS 353 wesentlich geringere Verdampfungsverluste. Dies zeigt sich in einer deutlichen Reduzierung des Verschleiß, als auch, bedingt durch die geringere Verdampfung, in weniger Störungen bei der anschließenden Lackierung.



Bild 4



Bild 5

Weitere OKS Produkte für den Einsatz bei diese Maschinen

OKS 422	zur Schmierung von schnell laufenden Lagern in den Druckmaschinen
OKS 424	zur Schmierung der Lagerungen der Transportkette, auch in den Öfen