



vom Bruck / Eckardt Systems

## Walzenbeölung: Gut geschmiert ist halb geformt

24.09.2019

Autor / Redakteur: Stefan Müller-Ivok / Stefan Graf

Dieser Grundsatz gilt gerade bei Stanzdienstleistern wie der vom Bruck GmbH, die sehr viele unterschiedliche Kunden mit sehr vielen unterschiedlichen Produkten beliefern. Um sich auf gestiegene Ansprüche und Erwartungen optimal einstellen zu können, hat das Unternehmen seine Beölungsprozesse auf eine neue Basis gestellt.



*Die Schmiermittelversorgung über das von Eckardt entwickelte Dosiersystem lässt sich maschinen- und zeittaktabhängig regulieren.*

*(Bild: Eckardt)*

„Egal, welche Branchen wir uns ansehen: Der Automatisierungsgrad in der Produktion unserer Kunden steigt immer weiter, und es wird erwartet, dass die gelieferten Bauteile den steigenden Anforderungen in der Weiterverarbeitung optimal entsprechen – möglichst bei gleichbleibenden Einkaufspreisen, versteht sich“. So bringt Sascha Brans, Geschäftsführer bei der vom Bruck GmbH, die Großwetterlage in seinem Umfeld auf den Punkt. Das Unternehmen hat seinen Sitz in Wülfrath, einem traditionellen Zentrum der Stanzindustrie. Das Portfolio umfasst vielfältige Stanzprodukte.

„Allgemein stellen wir fest, dass die Maßtoleranzen für Stanzteile immer kleiner und die Anforderungen daran immer größer werden“, erklärt Brans. „Ein gutes Beispiel ist die nahezu komplett automatisierte Erkennungs- und Montagetechnologie in den nachgeschalteten Produktionsprozessen unserer Kunden.“ Früher habe der Facharbeiter in der Endmontage mit geschultem Auge und Erfahrung fehlerhafte Teile abgefangen und oft an Ort und Stelle noch etwas korrigieren können. Bei den Automationsanlagen heute gäbe es das nicht mehr. Da werde strikt gesperrt, sobald die Anlage durch fehlerhafte Teile stillsteht. Sei die Fehlerquote dann zu hoch, hätte man als Zulieferer schnell ein großes Problem. Als Konsequenz bleibt nur dafür zu sorgen, dass die Teilequalität beim Verlassen der Stanzhalle so gut ist, damit das gar nicht erst passiert. Für vom Bruck bedeutet das vor allem, immer wieder in die Produktionsinfrastruktur zu investieren. Nur so können die Produktpreise im geforderten Rahmen gehalten und Preiserhöhungen bei Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen kompensiert werden, während sich die Teilequalität immer weiter verbessert. In diesem Sinne hat das Unternehmen am Standort Wülfrath unter anderem die Prüfzyklen der Stanzwerkzeuge konsequent intensiviert, so dass jetzt standardmäßig nach jedem Produktionsdurchlauf kontrolliert und dokumentiert wird, was die Betriebszuverlässigkeit deutlich erhöht hat. In der Werkzeugtechnik erarbeitet sich der Stanzfertiger ein Baukastensystem mit vereinheitlichten Normteilen und hoher Durchgängigkeit, während die Zahl der Sonderbauteile stark reduziert wird.

## Beölung soll keine Effizienzbremse sein

Optimierungspotenziale ergaben sich bei vom Bruck jedoch nicht nur bei den Stanzwerkzeugen und im Maschinenpark. Auch in deren Peripherie fand man viele Ansätze für Verbesserungen. Insbesondere galt das für die Beölung des Ausgangsmaterials. „In diesem Punkt waren wir, aufs Ganze gesehen, nicht gerade optimal unterwegs,“ erinnert sich Brans. „Unsere frühere Beölungsanlage leitete das Öl im Tropfverfahren in die Filzwalze. Das führte jedoch durch die langen An- und Nachläufe häufig zu unkontrolliertem Ölauftrag, was dann natürlich beim Gesamtverbrauch negativ zu Buche schlug.“

---

## **BILDERGALERIE**



Die Ölmenge wurde manuell über einen Regler definiert. Beölt wurde nur beim Hub, aber das Öl lief in der Leitung ständig nach, sobald die Maschine beispielsweise bei Maßkontrollen oder beim Bandwechsel stehen blieb, was letztlich in unkontrollierbaren Ölmengen resultierte, die Walzenabnutzung beförderte und häufig die Überlastsicherung der Anlage auf den Plan rief. Zudem gab es keine Information zum Füllstand des Öltanks. War er leer, wurde das im laufenden Betrieb oft nicht gleich bemerkt. Das alles resultierte in einem erhöhtem Werkzeugverschleiß und führte zu fehlerhaft produzierten Teilen. Hinzu kam, dass übergelaufenes Öl nicht gerade zu Arbeitssicherheit und Arbeitskomfort beitrug, und die Entsorgung unter Umweltaspekten auch nicht optimal durchgeführt werden konnte.

Bei allen Erfahrungen mit dem bis dato eingesetzten Beölungssystem wollte man bei vom Bruck grundsätzlich an der Walzenbeölung festhalten und nicht auf die Sprühvariante umsteigen. Da keine gekapselten Maschinen eingesetzt werden, hätte das Unternehmen in größerem Umfang nachrüsten müssen, um den beim Sprühen auftretenden Ölnebel abzusaugen.

## Systeme setzen auf eine modulare Konstruktion auf

Vor dem genannten Hintergrund stand natürlich der Faktor Ölverlust (beziehungsweise die Vermeidung desselben) ganz oben im Anforderungskatalog an eine neue Beölungslösung. Als weiteres funktionales Kriterium sollte sie möglichst einfach und exakt einstellbar sein. Vom Bruck setzt die Beölungssysteme an seinen großen Stanzmaschinen mit 160 beziehungsweise 200 t Presskraft ein, wo Bänder mit 50 bis 200 mm Breite und einer Stärke von 0,5 bis 6 mm durchlaufen. Derart dünnes Material macht es erforderlich, dass der Walzendruck beim Beölen nuanciert eingestellt und zuverlässig gewährleistet werden kann.

Entschieden hat sich der Stanzspezialist aus dem Niederbergischen Land schließlich für die Walzenbeölungstechnologie des Herstellers Eckardt Systems. Das Unternehmen mit

Sitz im badischen Bretten entwickelt und produziert Beölungssysteme und Beölungsanlagen für ein breites Anwendungsspektrum. Neben der Walzen- oder Rollenbandbeölung liefert Eckardt Aufquetschbeöler und Sprühsysteme in unterschiedlichen Größen. „Walzenbeöler gibt es viele am Markt. Bei Eckardt hat uns besonders gut gefallen, dass die Systeme auf eine modulare Konstruktion aufsetzen. So sind sie nicht mit Funktionen überfrachtet, die wir eigentlich nicht benötigen, und lassen sich andererseits genau auf unsere speziellen Anforderungen und baubedingten Gegebenheiten bei den Maschinen anpassen,“ fasst Brans den Entscheidungsprozess zusammen und führt den unkomplizierten Walzenwechsel über Schnellverschlüsse als Beleg an – eine vermeintliche Kleinigkeit, die im Umfeld eines so vielseitig produzierenden Unternehmens jedoch ihre Bedeutung hat.

Seit einigen Monaten liefern die Walzensysteme von Eckardt die Schmierung für die Stanzteile bei vom Bruck. Die auffälligste Veränderung gegenüber früher, neben der genannten Präzision und Reproduzierbarkeit von Beölungsmustern, hat sich beim Thema Ölüberlauf ergeben. „Man kann es nicht anders sagen – die Rücklaufwanne bei den Beölern bleibt wochenlang trocken,“ bringt es vom-Bruck-Geschäftsführer Brans auf den Punkt. „Auch wenn wir noch keine exakten Zahlen ermittelt haben, lässt sich schon jetzt feststellen, dass wir die Beschaffungsmenge bei unseren Schmiermitteln mit dem Einsatz der neuen Beöler deutlich reduzieren konnten.“

**Eckardt auf der Blechexpo: Halle 8, Stand 8418**

[Weitere Meldungen zur Blechexpo finden Sie in unserem Special.](#)

(ID:46100543)