

FÜR KAFFEENACHSCHUB IST GESORGT

CASE STUDY: THERMOPLAN AG, WEGGIS, SCHWEIZ

Wer das nächste Mal einen Kaffee bei Starbucks trinkt, sollte sich ruhig einmal die Kaffeemaschine genauer anschauen: alkitronic Werkzeuge haben beim Verschrauben geholfen. In der Schweizer Kaffeemaschinenfabrik Thermoplan AG, die auch Starbucks-Filialen beliefert, kommt der elektrische Drehmomentschrauber alkitronic ECW 40 zum Einsatz. Dort wird er zur Verschraubung der Heizstäbe genutzt.

FIRMENPROFIL

Als exklusiver Hersteller von Kaffeevollautomaten für Starbucks, aber auch für andere Unternehmen der Gastronomie, ist die Firma Thermoplan AG aus dem schweizerischen Weggis in der Branche bekannt. Das Unternehmen wurde im Jahr 1974 gegründet und beschäftigt heute mehr als 200 Mitarbeiter. Das international tätige Unternehmen mit Niederlassungen in Deutschland, Österreich und den USA verkauft seine Produkte in mehr als 60 Länder weltweit.

60 Länder, 200 Mitarbeiter, 20.000 Kaffeevollautomaten pro Jahr – die Schweizer Firma Thermoplan ist weltweit tätig

DIE AUSGANGSSITUATION

Jedes Jahr verkauft die Thermoplan AG um die 20.000 Kaffeevollautomaten. Ein wichtiger Arbeitsschritt bei der Montage ist die Verschraubung der Heizstäbe, die drehmomentgenau erfolgen muss. Aufgrund der empfindlichen Unterlagscheibe aus Kunststoff ist das jedoch eine anspruchsvolle Aufgabe.

Zuvor wurde sie mit einem Standard-Schlagschrauber eingeschraubt und mit einem Drehmomentschlüssel nachgezogen. Diese Vorgehensweise barg neben der erhöhten Arbeitsbelastung durch mehrere Arbeitsschritte und der Schwierigkeit, die Unterlagscheibe nicht zu beschädigen, ein weiteres Problem: Das Geräuschaufkommen durch den Einsatz dieser Geräte war enorm und wurde durch den glockenförmigen Bau der Behälter sogar noch verstärkt.



Abbildung 1: Die Heizstäbe in den Kaffeemaschinen werden mit alkitronic Schraubern verschraubt.

DIE LÖSUNG

„Durch den Einsatz des elektrischen Drehmomentschraubers alkitronic ECW 40 konnten diese Probleme gelöst werden“, erklärt Bruno Stoll, der das Unternehmen im Kanton Luzern für alkitronic als Partner betreut. So wurde für den Schrauber eine Aufhängung mit Säulenführung, Schwenkarm und einem Federbalancer als Gewichtsausgleich installiert, damit der Schrauber akkurat aufgesetzt werden kann und die Unterlagscheibe nicht durch ungleichmäßige Belastung beschädigt wird.

„Zudem zeichnet sich der ECW 40 durch seine abgewinkelte Bauart aus, die komfortables Arbeiten auch bei beengten Platzverhältnissen ermöglicht“, so Stoll.

„Durch den Einsatz des ECW 40 können drei Arbeitsschritte in einem erledigt werden.“

Weitere Vorteile des Schraubers sind das voreinstellbare Drehmoment im Bereich von 65 bis 155 Newtonmetern und die Möglichkeit, mehrere Schraubvorgänge mit der gewünschten Präzision und einer Wiederholgenauigkeit von $\pm 3\%$ zu erledigen, wodurch die Nachkontrolle der Verschraubung entfällt – so können Zeit und Kraft gespart werden. „Durch die leise Arbeitsweise des Schraubers konnte zudem die Arbeitsatmosphäre verbessert werden“, berichtet Bruno Stoll. So sorgen die Schrauber von alkitronic mit dafür, dass der Kaffeenachschub bei Starbucks gesichert ist.



Abbildung 2: Der alkitronic ECW im Einsatz für die Kaffeemaschinen

TECHNISCHE DATEN DES ECW

- ✓ Wiederholabschaltgenauigkeit $\pm 3\%$ bei gleichem Schraubfall
- ✓ komfortables Arbeiten auch bei engen Platzverhältnissen durch abgewinkelte Bauart
- ✓ Elektrische Daten:
Netzspannung 100 V - 253 V, Frequenz 45 Hz - 66 Hz, Leistung max. 2000 W, Schutzklasse I, Schutzart IP 54 (Standard)
- ✓ wartungsfreier, verschleißarmer und bürstenloser Synchronmotor mit exzellentem Wirkungsgrad
- ✓ permanent höhere Verschraubungsqualität gegenüber ratschenden Schraubwerkzeugen durch kontinuierlich drehendes Verschrauben
- ✓ belastungsfreies Arbeiten durch die 360° drehbare Bedieneinheit: keine Übertragung der Reaktionskräfte auf den Anwender