

Hans-Jürgen Kasprich
Weberstraße 4
30916 Isernhagen
Tel.: + 49 (0) 5136 8896 - 0
Fax: + 49 (0) 5136 8896 - 99
Mail: info@kasprich.de



● Automobilindustrie – Vakuumgreifer für Türinnenseiten

Die Türinnenseiten wurden vor der Optimierung mit einem aufwändigen Formteil gehandhabt. Das Vakuum wurde mit einer mechanischen Vakuumpumpe erzeugt, die aufgrund ihrer erheblichen Größe mehrere Meter von der Vakuumanwendung entfernt war.

Durch die mechanisch beweglichen Teile in der Vakuumpumpe war eine regelmäßige Wartung erforderlich. Aufgrund der langen vakuumseitigen Wege sowie der Anlaufzeit der Pumpe wurde die Taktung des Vakuums mit einem zur Atmosphäre öffnenden Ventil realisiert. Die Vakuumpumpe lief ununterbrochen.

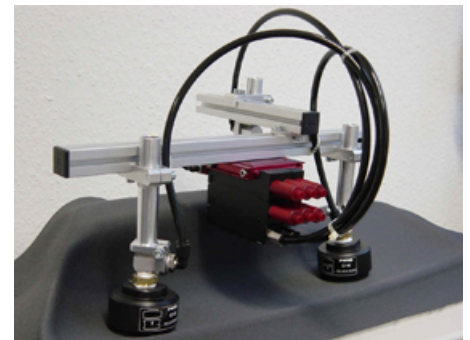
Das Produkt wurde aufgrund eines zu geringen Vakuums, ausgelöst durch Leckage zwischen Formteil und Werkstück, teilweise nicht sicher transportiert. Störungen, verbunden mit Maschinenstillstand, waren die Folge.

Als Lösung entwickelten wir für den Kunden ein dezentrales Vakuumsystem mit drei Vakuumkreisen. Durch die drei unabhängigen Vakuumkreise wurde eine hohe Sicherheit im Handlingsprozess erreicht.

Das kostenintensive Formteil wurde durch drei Standardsauger mit Zellgummiprofil ersetzt. Das Zellgummi der Sauger konnte die anspruchsvolle Oberfläche, bestehend aus Stoffbezug auf Schaumstoff, gut abdichten. Durch ein Vakuumsystem mit besserer Abdichtung konnte die Leistung der Vakuumpumpe deutlich gesenkt werden.

Durch die Verwendung von pneumatischen Mehrstufenejektoren zur Vakuumerzeugung konnte das Gewicht und der Platzbedarf soweit gesenkt werden, dass eine Platzierung direkt am Werkzeug möglich wurde. Durch die dadurch kurzen Wege verbunden mit den schnellen Reaktionszeiten der Vakuumejektoren konnte eine energieseitige Taktung der Vakuumerzeugung erreicht werden. So wird nur Energie verbraucht, wenn das Vakuum im Prozess benötigt wird.

Neben dem sicheren Produkthandling wurden so der Instandhaltungsaufwand minimiert und der Energieverbrauch der Anlage deutlich reduziert.



Greiferlösung für Produkte
mit hoher Leckage