**Anwenderbericht**

**March 2024**

**Von Tür zu Tür**

80-mal in 8 Stunden 80 Kilogramm stemmen – eine Herkulesarbeit. Für den hochautomatisierten Industriebetrieb Josko hat der Vakuum-Experte Schmalz daher eine Lösung entwickelt, die mithilfe einer Saugspinne die Aufgabe im Armumdrehen löst.

Fenster und Türen trennen nicht nur Innenräume von der Außenwelt, sondern tragen auch maßgeblich zum Charakter einer Fassade oder eines Raumes bei. Ob behaglich oder extravagant – Kundenwünsche sind individuell. Beim Tür- und Fenster-Experten Josko gehen Funktion und Design deshalb Hand in Hand. Das Unternehmen, 1960 als Ein-Mann-Schreinerei gestartet, erwirtschaftete im Jahr 2022 mit mehr als 1.000 Beschäftigten einen Umsatz von 215 Millionen Euro. Am Hauptsitz, idyllisch im oberösterreichischen Kopfing im Innkreis gelegen, produziert Josko auf 39.000 Quadratmetern Holz-, Kunststoff/Alu- sowie Aluminium-Fenster, Haus- und Innentüren.

Dabei immer im Blick: die Nachhaltigkeit. Josko setzt auf kurze Transportwege und bezieht das Holz vor allem aus heimischen Wäldern. Produktionsabfälle werden aufbereitet oder befeuern das hauseigene Biomassekraftwerk. Damit kann der Premiumhersteller einen Teil seines Strombedarfs aus erneuerbaren Ressourcen decken. In puncto Mitarbeitende steht der Umweltschutz ebenfalls im Fokus. Josko bildet Fachkräfte aus und hält dadurch in der eher strukturschwachen Region die Arbeitswege kurz.

Auch Ergonomie ist dem Unternehmen wichtig, um die Gesundheit seiner Beschäftigten nicht zu beeinträchtigen. So unterstützen zahlreiche Systeme von Schmalz die Fachkräfte bei der Handhabung der oftmals schweren und sperrigen Werkstücke. Eine Innentür bringt durchschnittlich etwa 70 bis 80 Kilogramm auf die Waage. Aber auch 100 Kilogramm sind möglich. Die Größe ist variabel mit einer maximalen Breite von 1,3 Metern und einer Länge von höchstens drei Metern. Kurz: Eine Person allein kann die Platten ohne Hebehilfe nicht bewegen und für zwei Mitarbeitende wäre der Job anstrengend und belastend. Josko setzt daher unterschiedliche Handhabungslösungen an den einzelnen Stationen ein.

**Ohne manuellen Eingriff**

Weil es für den altgedienten sogenannten Wender an der Schleifmaschine keine Ersatzteile mehr gab, suchte Josko nach einer Alternative. „Das neue System soll unsere Fachkräfte entlasten und den Automatisierungsgrad erhöhen“, betont Rainer Plöckinger, Werkmeister Innentüren am Standort Kopfing. Da Schmalz bereits mit zahlreichen Produkten in der Fertigung vertreten ist, wandte sich Josko auch jetzt wieder an die Vakuum-Experten.

Gemeinsam mit dem Industriebetrieb machte sich Schmalz Österreich daran, ein passendes System zu entwickeln. Eine weitere Anforderung von Josko: Bei der neuen Anlage sollte keine manuelle Programmierung mehr erforderlich sein. „Die Schleifmaschine WEBER KSF, zwei Kuka-Roboter und unsere Handhabungslösung arbeiten deshalb vollautomatisch zusammen“, sagt Christian Prießner, Geschäftsführer von Schmalz Österreich.

Hinter Gittern geschützt holt der erste Roboter einen Rohling vom Stapel und platziert ihn auf einem Laufband vor der Anlage. Das Türblatt fährt durch die Maschine, die die Oberfläche kalibriert und schleift. Auf der anderen Seite nimmt der zweite Roboter den Rohling auf und legt ihn von oben auf einem Gestell ab, das sich zwischen den beiden Automaten befindet. Der erste Roboter greift von unten erneut zu, wendet den Türflügel und bringt ihn – mit der Rückseite nach oben – nochmals vor die Schleifanlage. Bei der zweiten Fahrt durch die Maschine erhält nun auch die andere Hälfte ihr Finish. Sobald die Bearbeitung von Vorder- und Rückseite abgeschlossen ist, setzt der zweite Roboter die Tür auf den „Fertig“-Stapel.

**Kraftvoll zupacken**

Den sicheren Griff ermöglicht eine Saugspinne von Schmalz. Mit deutlich größeren Abmessungen als das Krabbeltier und von den Vakuum-Experten genau auf die Anforderungen von Josko ausgelegt, sitzt an jedem Roboterarm einer dieser Greifer. Das geringe Eigengewicht der Basiskomponenten aus Aluminiumprofilen ermöglicht schnelle Zyklen, das Greifsystem FMP-S mit Dichtschaum eignet sich perfekt für die Handhabung von schweren und rauen Werkstücken wie Türblätter. Die Vakuum-Erzeugung erfolgt über einen Anschluss an das Druckluftnetz und wird durch Ventile gesteuert. Dank der integrierten Systemüberwachung und Sensorik arbeiten die Saugspinnen absolut prozesssicher.

Das Zusammenspiel aus Roboter und Greifer bewegt etwa 70 bis 80 Türblätter pro Tag, die die Arbeitsstation in einer Acht-Stunden-Schicht durchlaufen. Seit der Inbetriebnahme im Jahr 2020 hat die Anlage damit rund 50.000 Rohlinge veredelt – vollautomatisch und ergonomisch, ohne die Mitarbeitenden durch anstrengende Tätigkeiten wie das Umsetzen der schweren Elemente zu belasten. „Wir sind mit der Lösung mehr als zufrieden“, betont Plöckinger. „Nur falls mal der Strom ausfallen sollte, steht die Maschine still“, sagt er augenzwinkernd. Aber das sei zum Glück bislang noch nicht vorgekommen. Das Highlight für das Personal: Im System sind für unterschiedliche Rohlinge individuelle Maße hinterlegt, die die Fachkräfte einfach über das Display auswählen. Die manuelle Programmierung gehört endgültig der Vergangenheit an. „Außerdem haben wir damit eine potenzielle Fehlerquelle beseitigt“, ergänzt Plöckinger erfreut.

(5.266 Zeichen inkl. Leerzeichen)

**Service für die Redaktion**

**Meta-Title:** Vakuum-Saugspinne von Schmalz greift Türblätter

**Meta-Description:** 80-mal in 8 Stunden 80 Kilogramm stemmen: Für den hochautomatisierten Industriebetrieb Josko hat der Vakuum-Experte Schmalz eine Lösung entwickelt, die mithilfe einer Saugspinne die Aufgabe im Armumdrehen löst.

**Social Media:** 80 – 8 – 80: Das sind die Rahmendaten für die Saugspinne von Schmalz. Der Greifer bewegt 80-mal in einer 8-Stunden-Schicht mühelos Türrohlinge mit einem Gewicht von 80 Kilogramm.

**Bilder:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Bild 1:**  Der erste Roboter greift mit der Saugspinne einen Rohling und legt ihn vor der Schleifmaschine ab. |
|  |  | **Bild 2:**  Die Saugspinne hält Türblätter mit einer maximalen Länge von drei Metern und einem Gewicht bis 100 Kilogramm. |
|  |  | **Bild 3:**  Im Zusammenspiel mit dem Kuka-Roboter arbeitet die Handhabungslösung vollautomatisch. |
|  |  | **Bild 4:**  Die Schleifmaschine glättet pro Tag zwischen 70 und 80 Türblätter auf der Vorder- und Rückseite. |
|  |  | **Bild 5:**  Während der erste Roboter (vorne) die Schleifmaschine belädt, legt der zweite Roboter bereits den nächsten Rohling auf das Gestell. |
|  |  | **Bild 6:**  Durch das Baukastenprinzip lässt sich die Saugspinne an individuelle Anforderungen anpassen. |

Bilder: J. Schmalz GmbH

**Zum Unternehmen**

Schmalz ist einer der Marktführer in der Automatisierung mit Vakuum sowie für ergonomische Handhabungssysteme. Die Produkte des international aufgestellten Unternehmens kommen in Anwendungen der Logistik genauso zum Einsatz wie in der Automobilindustrie, der Elektronikbranche oder der Möbelproduktion. Zum breiten Spektrum im Geschäftsfeld Vakuum-Automation zählen einzelne Komponenten wie Sauggreifer oder Vakuum-Erzeuger, komplette Greifsysteme und Spannlösungen zum Festhalten von Werkstücken, beispielsweise auf CNC-Bearbeitungszentren. Im Geschäftsfeld Handhabung bietet Schmalz mit Vakuumhebern und Kransystemen innovative Handhabungslösungen für Industrie und Handwerk. Mit dem Geschäftsfeld Energiespeicher baut das Unternehmen ein weiteres Standbein im Bereich der stationären Energiespeicher auf.

Die Kombination aus umfassender Beratung, hoher Innovationsorientierung und erstklassiger Qualität sichert Kunden einen nachhaltigen Mehrwert. Intelligente Lösungen von Schmalz machen Produktions- und Logistikprozesse flexibler und effizienter – und gleichzeitig fit für die voranschreitende Digitalisierung.

#### Schmalz ist mit eigenen Standorten und Handelspartnern in rund 70 Ländern auf allen wichtigen Märkten vertreten. Das Familienunternehmen mit Hauptsitz in Glatten im Schwarzwald beschäftigt an 31 Standorten weltweit rund 1.800 Mitarbeitende.

#### Kontakt für Fragen

J. Schmalz GmbH

Marketing Kommunikation

Johannes-Schmalz-Str. 1

72293 Glatten, Germany

T: +49 7443 2403-506

[presse@schmalz.de](mailto:presse@schmalz.de)

[www.schmalz.com](http://www.schmalz.com/)

**Weitere Pressemitteilungen finden Sie auf unserer Webseite**

[**https://www.schmalz.com/de/unternehmen/schmalz-aktuell/presse/**](https://www.schmalz.com/de/unternehmen/schmalz-aktuell/presse/)

**Abdruck honorarfrei – Belegexemplar erbeten**