

Das intelligente Smart Pick System wird mit einem Roboter zum Aufnehmen von Säcken von Paletten kombiniert.



Bild: Sacchi

VOLLAUTOMATISCHES PULVERHANDLING

KI und Robotik in der Sackentleerung

Die Handhabung von Pulvern ist ein anspruchsvoller Prozess, der oft mit Staubentwicklung, statischer Aufladung und potenziellen Explosionsgefahren verbunden ist. Dies geht jedoch auch sicherer – mit einer vollautomatischen Anlage, die Säcke mit Pulvern präzise entleert, ohne Risiko für die Mitarbeiter.

Pulver finden in zahlreichen Industrien Anwendung, von der Lebensmittelproduktion und der Pharmaindustrie bis hin zur Chemie und der Bauindustrie. Die effiziente und sichere Handhabung von Pulvern, insbesondere beim Entleeren von Säcken, ist essenziell für die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit dieser Branchen. Allerdings wurde die Sackentleerung häufig manuell durchgeführt, nun revolutioniert der Einsatz von KI und Robotik das Pulverhandling und steigert Effizienz, Sicherheit und Präzision. Vor allem das automatische Entleeren von Säcken ist ein Schlüsselfaktor für die Optimierung von Pulverhandlingsprozessen.

Dieser Prozess beinhaltet die folgenden Schritte:

- Identifizierung und Positionierung: Die KI analysiert die Säcke mit Hilfe von Kameras oder Sensoren, um Typ, Größe und Position zu identifizieren.
- Die Rückverfolgbarkeit wird erhöht.
- Anheben und Öffnen: Der Roboterarm hebt den Sack mit einem Greifsystem an und öffnet ihn kontrolliert, um das Pulver zu entleeren.

- Dosierung und Abfüllung: Die KI steuert die Dosierung des Pulvers und sorgt für eine präzise Abfüllung in den gewünschten Behälter.
- Entsorgung des leeren Sacks: Der leere Sack wird automatisch aus dem System entfernt im Leersack kompakter komprimiert und zur Entsorgung bereitgestellt.
- Eine Absaugung der Sackentleerkabine sorgt für eine staubarme Umgebung

! KI und Robotik beim Pulverhandling

Die Firma Sacchi ist ein führender Anbieter von vollautomatischen Systemen zur Sackentleerung und bedient damit eine Vielzahl an Branchen, darunter Lebensmittelproduktion, Pharmaindustrie und Chemie. Das intelligente Smart Pick System, das in Kombination mit einem Roboter zum Aufnehmen von Säcken von Paletten und deren Transport zu einer Arbeitsstation eingesetzt wird, ist durch fünf Patente geschützt. Es ermöglicht nicht nur das Greifen und Bewegen der Säcke, son-

VERFASST VON
Thomas Eules
Business Manager
DACH
F.lli Sacchi s.n.c

Blindtext. Die Transformation ist kein „nice to have“, denn die Welt ist digital.

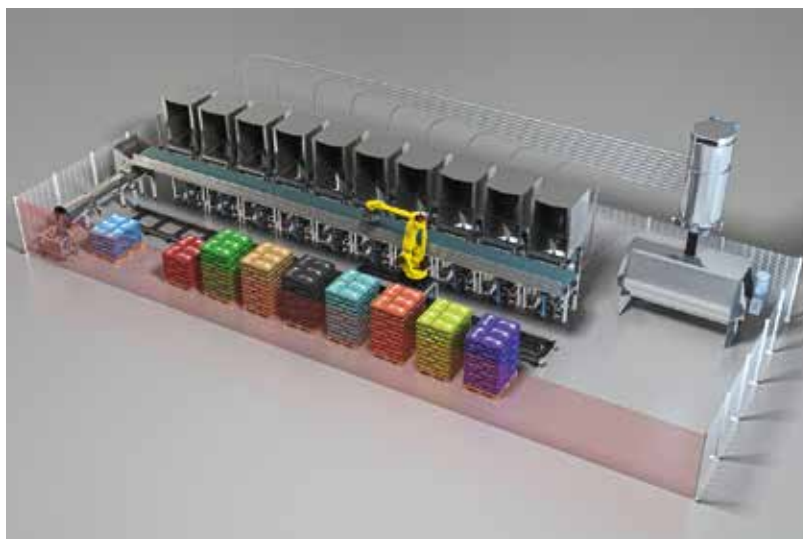


Bild: Sacchi

Das System kann jederzeit erweitert werden auf beliebig viele Entleerstationen.

dern auch das automatische Öffnen und Entleeren der Säcke, was zu einer effizienten Arbeitsweise führt.

Dies bringt mehrere Vorteile mit sich. Der Prozess wird beschleunigt und ermöglicht eine höhere Produktionsleistung. Gefährliche und körperlich anstrengende Tätigkeiten werden von Robotern übernommen, was den Bedarf an manueller Arbeit verringert. Die präzise Steuerung durch KI minimiert das Risiko von Dosierungsfehlern und Materialverschwendung. Außerdem reduziert eine Automatisierung das Risiko von Verletzungen durch das manuelle Heben und Entleeren von Säcken. Schlussendlich spart die automatische Sackentleerung Ressourcen. Das System kann jederzeit erweitert werden auf beliebig viele Entleerstationen. Der bzw. die Roboter können auch verfahrbar ausgeführt werden und die Entleerstation zu bedienen.

Die Entwicklungen im Bereich der KI und Robotik eröffnen weitere Möglichkeiten für die Optimierung von Pulverhandlungsprozessen. So lässt sich eine sol-

SCHÜTTGUT-TIPP

Sie wollen mehr über vollautomatische Roboterlösungen für das Pulverhandling erfahren? Dann besuchen Sie die Firma Sacchi auf der Solids in Halle 7 am Stand 013.

che Automatisierung auch in bestehende Produktionslinien integrieren, um einen durchgängigen und effizienten Prozess zu gewährleisten. KI-gestützte Roboter können sich an verschiedene Sacktypen und -größen anpassen und somit flexibel eingesetzt werden. Schlussendlich ermöglicht eine KI die Sammlung und Analyse von Daten, um die Prozesse zu optimieren und die Effizienz weiter zu steigern.

Fazit: Die Automatisierung von Pulverhandlungsprozessen mit KI und Robotik stellt einen wichtigen Schritt in Richtung Effizienzsteigerung, Sicherheit und Nachhaltigkeit dar. Die automatische Entleerung von Säcken ist nur ein Beispiel für die zahlreichen Möglichkeiten, die sich für Unternehmen in verschiedenen Industrien bieten. Schon heute steht fest: Die Zukunft des Pulverhandlings liegt in der intelligenten und flexiblen Automatisierung, die den Herausforderungen der Branche gerecht wird und die Wettbewerbsfähigkeit stärkt. (müh)

Schlagkräftige Argumente für Ihren Materialfluss

Pneumatisch oder elektrisch - der PKL löst Brücken, Staus und Anbackungen

Effektiv, materialschonend, langlebig, kompakt und bewährt



NetterVibration
Vibration im Dienst der Technik seit 1953

