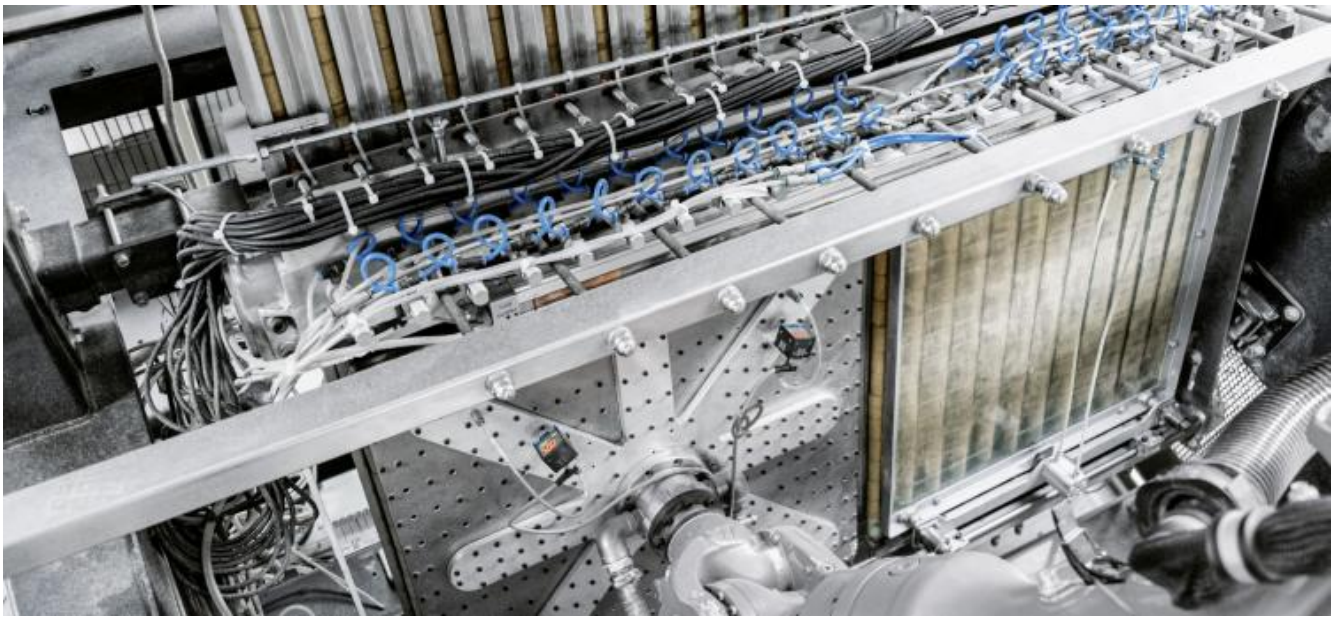


Anwendung

So kommt der Kork platzsparend in die Box

24/10/2022
2 min
KOMMENTIEREN TEXT ALS PDF

Hast du gewusst, dass Portugal die größten Anbauflächen mit Korkeichen hat und damit der größte Korkexporteur der Welt ist? Bei der Reise des Korks ist Platz ein entscheidendes Thema, denn dieser ist zwar leicht, dafür aber umso voluminöser, wenn er ineffizient verpackt wird. Und das kostet beim Transport letztendlich Energie und produziert CO_2-Emissionen.

Hannes Wusem-Langeder

Redaktionsleitung

KONTAKTIEREN

linkedin xing



Das war der ESI Group Ansporn, eine Anlage zur Verpackung von Korken zu entwickeln, die 30 Prozent weniger Verpackungsvolumen benötigt und auf Kunststoff verzichtet. Mit an Bord: Automatisierungstechnik aus unserem Kernprogramm.

Wein atmet

Warum kommen überhaupt Korken auf Weinflaschen? Weinkenner wissen, die natürlichen Eigenschaften von Kork ermöglichen es, die Flasche auslaufsicher zu verschließen, aber den Wein gleichzeitig noch etwas „atmen“ zu lassen. Durch den Kork findet nämlich ein minimaler Austausch mit der Umgebungsluft statt, was den Wein reifen lässt.

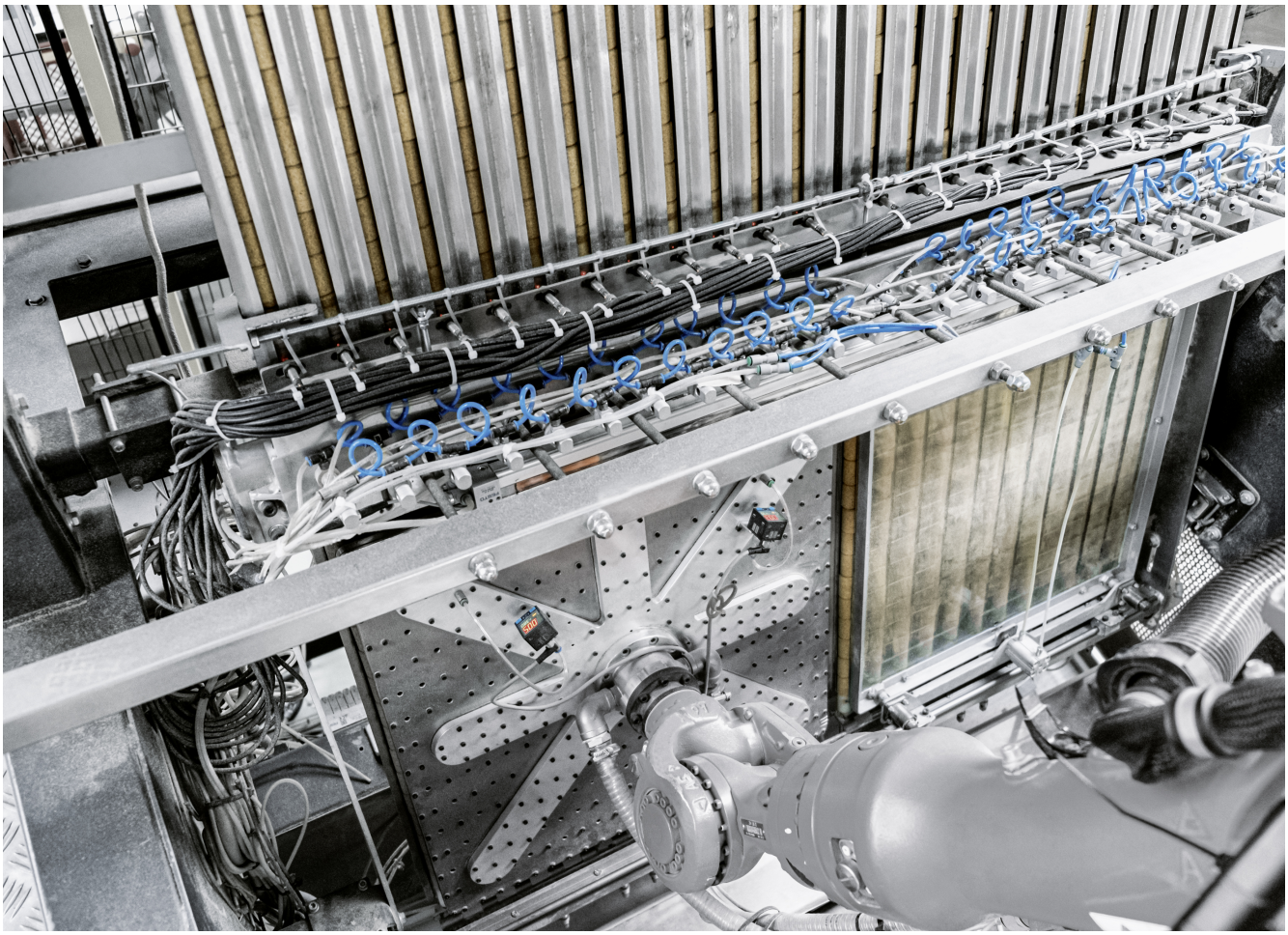
Das Platzproblem

Kork wird nahezu überall auf der Welt benötigt. Allerdings ist die gängige Art, Korken in Plastiksäcken zu verpacken und für den Transport auf Paletten zu stapeln, nicht die effizienteste. Zudem erschwert die Instabilität der gefüllten Säcke oft die Logistik und wirkt sich negativ auf die Qualität des Produkts aus.

Ein Roboter packt‘s an

Das Platzproblem war der Nährboden für die innovative Lösung dreier portugiesischer Maschinenbauingenieure um Gil Sousa, die vor 15 Jahren zur Gründung der ESI Group führte. Das Unternehmen entwickelte ein innovatives Robotersystem für die Verpackung von Korken, das die Korken perfekt geordnet und platzsparend in Kartons verpackt. So wird das Volumen für den Transport – verglichen mit den sonst üblichen Säcken – um beachtliche 30 Prozent reduziert.

Gil Sousa: „Das bedeutet eine erhebliche Senkung der Logistikkosten, was sich direkt auf die Endkosten des Produkts auswirkt und den ökologischen Fußabdruck des Transports erheblich reduziert.“



Ein Knickarm-Roboter saugt die Korken mit Vakuumsaugnäpfen an.



Dann legt der Roboter die Korken platzsparend in die Kartons.

Staubige Produktionsumgebung

Die mittlerweile patentierte Lösung von ESI besteht aus einer autonomen Zelle sowie einem Palettiersystem mit einem Knickarmroboter und pneumatischen Komponenten von Festo. Vorort ist allerdings durch kleine Korkpartikel die Produktionsumgebung sehr staubig. Daher müssen die Komponenten besonders widerstandsfähig sein, um nicht durch Reibung mit den Staubkörnchen frühzeitig zu verschleißen. Diese Voraussetzungen erfüllen über 20 unserer vielseitigen Zylinder DSNU.

DSNU + VTUG = Kompakte Lösung

Die Rundzylinder DSNU sind aufgrund ihrer Kompaktheit perfekt geeignet, um die Korken zusammenzudrücken, während sie von den Vakuumsaugern angesaugt und im Karton abgelegt werden. Angesteuert werden die Zylinder von unserer vielseitigen Ventilinsel VTUG. Diese ebenfalls **kleinbauende Ventilinsel** zeichnet sich – trotz ihrer **Kompaktheit** – durch **kurze Reaktionszeiten und**

hohe Durchflussraten aus und ist gleichzeitig **energieeffizient**.



DSNU-Rundzylinder drücken die Korken zusammen – angesteuert werden die Zylinder von unserer Ventilinsel VTUG.

2.200 Komponenten im Kernprogramm

Die von ESI eingesetzten Automatisierungskomponenten sind Teil unseres Kernprogramms. Zu diesen „Stars der Automatisierungstechnik“ gehören über **2.200 Komponenten aus allen Bereichen der pneumatischen und elektrischen Steuerkette** – von der Druckluftaufbereitung über Ventile, Zylinder bis zum Zubehör, wie passende Schläuche und Verschraubungen.

„Die Partnerschaft mit Festo besteht seit unserer Gründung. Das Unternehmen hat uns bei der Auswahl von Komponenten technisch unterstützt, uns Material für Tests zur Verfügung gestellt und bei der Validierung von Konzepten geholfen“, erklärt Gil Sousa, heute kaufmännischer Leiter der ESI Group.

Nachhaltigkeit punktet

Nachhaltigkeit und der Energieverbrauch sind gerade bei der Verarbeitung des natürlichen Produkts Kork ein heißes Thema. „Mit unserer Lösung unterstreichen Korkverarbeiter ihr Engagement für ökologisch nachhaltige Prozesse“, erklärt Gil Sousa. „Weniger Kunststoff und die Einsparung von Energie und Schadstoffemissionen bei Logistik und Transport wirken sich auch positiv auf die Kosten aus und machen das Produkt wettbewerbsfähiger.“ Das ist gut für die Korkverarbeiter und der Wein kann atmen.

Hier erfährst du mehr über unser Festo Kernprogramm.

TEILEN UND EMPFEHLEN

Hinterlasse einen Kommentar

Ihr Name

E-Mail Der Inhalt dieses Feldes wird nicht öffentlich zugänglich angezeigt.

Comment

Hilfe zum Textformat

Eingeschränktes HTML

- Erlaubte HTML-Tags: <a href hreflang>   <cite> <blockquote cite> <code> <ul type> <ol start type> <dl> <dt> <dd> <h2 id> <h3 id> <h4 id> <h5 id> <h6 id>
- Zeilenumbrüche und Absätze werden automatisch erzeugt.
- Website- und E-Mail-Adressen werden automatisch in Links umgewandelt.

KOMMENTAR ABSENDEN