



MODULARE FÖRDERER-PLATTFORM

Förderer für arktische Minusgrade

Interroll hat seine modulare Förderer-Plattform MCP mit der dezentral gesteuerten RollerDrive-Antriebstechnik auch für Einsatzumgebungen von bis zu minus 30 Grad Celsius fit gemacht. Damit werden die Vorteile eines effizienten, staudrucklosen Materialflusses nun auch in der Tiefkühllogistik verfügbar.

Irma Slavinskaite

Dass gekühlte Lebensmittel besonders lange haltbar sind, ist der Menschheit seit Jahrtausenden bekannt. Doch erst seit den 50er-Jahren des letzten Jahrhunderts eroberte die Tiefkühlkost die Küchen der Verbraucher und erfreut sich immer grösserer Beliebtheit. Nach Erhebungen des amerikanischen Marktforschungs- und Beratungsunternehmens Grand View Research überschritt das weltweite Marktvolumen für gefrorene Lebensmittel im Jahr 2015 bereits 250 Milliarden Dollar. Und dieses Potenzial ist längst noch nicht ausgereizt. Erst unlängst prognostizierten die britischen Marktforscher von Technavio der eiskalten Ware ein jährliches Wachstum von sechs Prozent für die nächsten Jahre. Tiefkühlprodukte erfüllen zudem hohe hygienische und qualitative Standards. Beim Nährwert und Vitamingehalt unterscheiden sie sich praktisch nicht von frischer Ware.

Staudruckloser Materialfluss bei bis zu minus 30 Grad Celsius

Allerdings dürfen tiefgefrorene Lebensmittel zwischen Herstellung und Verzehr durchgängig nicht wärmer als minus 18 Grad werden. Damit diese Kühlkette auch bei kürzeren Unterbrechungen nicht abreisst, wird die eiskalte Ware auf bis zu minus 30 Grad Celsius abgekühlt. Temperaturen, bei denen auch die meisten Verarbeitungsprozesse und der Transport durchgeführt werden. Zugleich werden immer höhere Anforderungen an die Leistung und die Effizienz des Materialflusses unter diesen extremen Einsatzbedingungen gestellt. Gut zu wissen, dass Systemintegratoren, die entsprechende Förderlösungen für ihre Kunden realisieren, ab sofort von deutlich erweiterten Möglichkeiten profitieren können. Christian Hagmaier, Global Product Manager für die

modulare Förderer-Plattform MCP: „Seit Jahrzehnten bestimmen – und beschränken – konventionelle Stetigförderer die Möglichkeiten des Materialflusses in der Tiefkühllogistik. Ab sofort bietet Interroll eine flexible Alternative: Wir haben die wichtigsten Bauteile unserer modernen Fördererplattform für den Einsatz bei bis zu minus 30 Grad Celsius ausgelegt. Mit diesen speziell modifizierten Kurven, Geraden, Ausschleusern und ihrem hocheffizienten Antrieb lässt sich nun endlich auch in der Tiefkühllogistik ein staudruckloser und vereinheitlichter Materialfluss verwirklichen.“

Einfache Planung und Realisierung eines kompletten Förderers

Wie bei der bewährten Förderer-Plattform von Interroll kann so eine leistungsstarke Materialfluslösung für den Tiefkühlbereich flexibel aus Plug-and-Play-Standardkomponenten zusammengestellt und bei Bedarf erweitert werden. Das erhöht nicht nur die Arbeitsproduktivität unter diesen extremen Umgebungsbedingungen, sondern erleichtert auch die Installation und Wartung und verschafft Systemintegratoren in der Planungsphase entscheidende Vorteile. Dank einer benutzerfreundlichen Planungssoftware, die Interroll kostenlos bereitstellt, lassen sich beispielsweise schon bei der Projektierung Arbeitsschritte vereinfachen und sich ändernde Kundenwün-



sche berücksichtigen. Ausserdem sorgt die bewährte Standardisierung der Schnittstellentechnik für eine leichte Anbindung an übergeordnete IT-Systeme. Alle Module sind vorverkabelt und lassen sich für die gewünschten Feldbustechnologien, etwa EtherCat, Profinet oder EtherNet/IP, einrichten.

Unter extremen Einsatzbedingungen getestet

Um sicherzustellen, dass die modifizierte Förderer-Plattform problemlos im Tiefkühlbereich verwendet werden kann, führten die Ingenieure am Interroll Research Center umfangreiche Prüfungen sowie Dauer- und Anlauftests bei Tiefsttemperaturen bis minus 30 Grad Celsius durch. Dabei überliessen die Interroll-Experten nichts dem Zufall: Denn nicht nur das Ausdehnungsverhalten bei unterschiedlichen Temperaturen der verwendeten Metalle und Kunststoffe kann zu Funktionsbeeinträchtigungen führen. Kritisch ist es auch, wenn ungeeignetes Öl und Fett bei sinkenden Temperaturen zähflüssiger wird.

Produziert werden die entsprechenden Förderer für die Tiefkühllogistik zunächst für europäische Kunden am globalen Interroll-Kompetenzzentrum für Förderer und Sorter in Sinsheim, Deutschland. Eine Markteinführung der entsprechenden Produkte in Amerika und Asien ist für die nahe Zukunft geplant.