

Bauteile per Schwerkraft platzsparend bewegen

Artikel vom **7. August 2026**
Transport

Ein Hängefördersystem von item kann Bauteile per Schwerkraft an Produktionslinien bereitstellen. Laufwagen auf Aluminiumprofilen reduzieren dabei Leergut, sparen Lagerfläche und eignen sich für Teile, die in Kleinladungsträgern viel Raum benötigen oder verhaken.



Dachhimmel werden häufig flach gestapelt gelagert. Paletten und Laufwege benötigen viel Fläche, die durch hängende Förderung reduziert werden kann (Bild: item).

Interne Materialflüsse müssen Bauteile verlässlich, platzsparend und mit möglichst wenig Handling an die Linie bringen. Hängende Fördertechnik kann hier eine Alternative zu Kleinladungsträgern, kurz KLT, sein – hauptsächlich bei Komponenten mit unregelmäßiger Form, die in Behältern viel Platz einnehmen oder sich leicht ineinander verhaken. Das Hängefördersystem der item Industrietechnik GmbH arbeitet mit Laufwagen, an denen das Transportgut hängt und entlang eines Profils bis zur Entnahmestelle bewegt wird. Die Laufwagen haben eine einheitliche, deutlich kleinere Baugröße als viele Behälter. Dadurch benötigen sie weniger Lagerfläche und entlasten

auch den Rückführprozess an der Produktionslinie.

Weniger Leergut im Rücklauf

Ein Beispiel aus der Automobilindustrie zeigt den Effekt: Beim Transport von Handschuhfachklappen können vier Teile pro Behälter über zwei Zuführebenen an die Linie gelangen. Zwei weitere Ebenen werden für die Rückführung der leeren Behälter genutzt. Da ein leerer Behälter genauso viel Raum beansprucht wie ein gefüllter, bleibt ein großer Teil der Förderstrecke für Leergut reserviert. Beim hängenden Transport fällt weniger Leergut an. Nach der Entnahme lassen sich die Laufwagen gesammelt in einem Behälter zurückführen. Die bisher benötigten Rückführebenen können dadurch für die Materialzulieferung genutzt werden. Im beschriebenen Fall lässt sich rund das Eineinhalbfache an Material an der Produktionslinie bereitstellen; je nach Bauteil kann der Wert höher ausfallen.

Mehr nutzbare Fläche für empfindliche Bauteile

Auch Dachhimmel profitieren von der hängenden Bereitstellung. Diese Bauteile gibt es in unterschiedlichen Varianten, etwa mit Schiebe- oder Panoramadach, geschlossen sowie in verschiedenen Farben und Materialien. Werden sie flach gestapelt gelagert, ist die Stapelhöhe begrenzt, um Beschädigungen zu vermeiden. Häufig entstehen mehrere Stapel mit Paletten und Laufwegen, die zusammen bis zu 20 m² belegen können. Für eine hängende Förderung lassen sich zwei Laufschiene nebeneinander anordnen, sodass zwei Laufwagen einen Dachhimmel aufnehmen. Bei gleicher Materialmenge kann die benötigte Fläche etwa halbiert werden. Zusätzlich entfallen Paletten, und das Risiko von Beschädigungen durch Bodenfahrzeuge oder Stapler sinkt. Neben Handschuhfachklappen und Dachhimmel eignen sich auch Kabel, Cockpitblenden, Fußmatten, Messgeräte und weitere Bauteile aus der Automobilindustrie sowie Komponenten anderer Branchen.

Schwerkraft, Profile und Erweiterungen

Das System nutzt ein Aluminiumprofil, das gekürzt und mit weiteren Komponenten kombiniert werden kann. Eine Neigung von 3° reicht aus, damit sich beladene oder leere Laufwagen allein durch das Eigengewicht des Transportguts bewegen. Das spart Energie und reduziert den Höhenverlust auf der Strecke. Die Laufschieneprofile sind bis zu sechs Meter lang und lassen sich miteinander verbinden. Über Verbindungstechnik werden sie mit der benötigten Neigung an einem Rahmen aus dem Profilrohrsystem »D30« befestigt. So entstehen Transportwagen oder Gestelle mit integrierter Förderstrecke. Die ESD-sicheren Laufwagen besitzen an der Unterseite einen universellen Anschlusspunkt für Haken oder vergleichbare Aufnahmen. Das maximale Transportgewicht liegt bei 5 kg. Am Entnahmepunkt stoppt ein Endanschlag die Laufwagen und erleichtert die ergonomische Entnahme. Der Anschlag bietet zudem Schutz, etwa beim Transport mit fahrerlosen Transportsystemen.

Hersteller aus dieser Kategorie
