

SPEZIALISTEN FÜR LANGE SACHEN

Lagern und Handling von Langgutmaterial und Flachprodukten stellen heute eine sehr wichtige, weil wertschöpfende Grundfunktion dar. Aber es gibt unterschiedliche Möglichkeiten, die alle ihre Vor- und Nachteile haben.

Die Produktivität in der Rohmaterial-Distribution wie in der mechanischen Fertigung wird mehr denn je von Logistik-Faktoren beeinflusst. Entscheidend ist in jedem Fall die schnelle Verfügbarkeit des gewünschten Materials. Sehr große Bedeutung kommt in beiderlei Hinsicht der Tatsa-

Abgestimmte Lösungen für den Maschinenbau

che zu, dass die Auftrags- und Lieferchargen immer kleiner, die Vielfalt an Materialien und Aufträgen immer größer und die kleinen Auftragspositionen immer mehr werden. Dies führt zu einem enormen Aufwand an Bereitstellung von Lagerkapazitäten und beim Material-Handling, denn oftmals müssen nur einzelne Stäbe ausgelagert, abgesägt und das Reststück wieder rückgelagert

werden. Ohne einen vergleichsweise hohen Automatisierungsgrad bei der Lagerung und Handhabung ist eine termingerechte sowie vor allem auch wirtschaftliche Materialversorgung aber nicht möglich. Während sich im Stahl- und Metallhandel deshalb automatisierte Lager- und Handlingsysteme durchsetzen, benötigt ein Metall verarbeitendes Unternehmen, je nach Betätigungsfeld und Größe, nicht unbedingt ebenfalls ein hochautomatisiertes Langgut-, Blech- oder Universal-Lagersystem, sollte aber eine bestimmte Menge an immer benötigtem Material vorhalten. Da alle relevanten Lagerbau- und Ausrüstungsformen, alle drei Metallsägewerfahren (Bügel-, Band- und Kreis-sägen) und auch die Handling-Peripherie geboten werden, ist man bei Kasto laut eigenen Angaben in der Lage, dem Kunden optimale Lösungen zu offerieren.

Zunächst bestimmen die Anforderungen sowohl die Lagerbauart als auch den Automatisierungsgrad. Folgerichtig bietet Kasto mit dem Stapeljoch-Lagersystem Unibloc eine Lösung zur Lagerung von Langgutmaterialien mit Stablängen zwischen 6 und 24 m sowie für Lasten bis 6 oder 9 t pro Joch. Stapeljoch eignen sich für mittlere bis große Lagervolumina und für kleinere und mittlere Umschlaggeschwindigkeiten. Sie können mit einem vorhandenen Kran manuell oder automatisiert umgesetzt werden, wobei für den automatisierten Betrieb zur Erhöhung der Umschlagsleistungen – durch Umstapeln von mehreren Stapeljochen gleichzeitig – eine so genannte Automatik-Traverse zum Einsatz kommt. Bei Systemhöhen bis 5 m sind pro Stunde bis zu 20 Zugriffe möglich. Naturgemäß benötigt die Stapeljoch-Lagerung mehr Grund- und Verkehrsfläche als ein Blocklagersystem, jedoch können dank der Lagerhöhen vorhandene Flächen in Hallen oder im Freien besser genutzt werden als bei der konventionellen Bodenlagerung.

Als nächste Bauart und Leistungsstufe gilt das Turmlager Unitower. Dieses kompakte vollautomatische Lagersystem wird als Einfach- oder Doppelturm für Langgut oder Blech zum Lagern kleinerer Lagervolumina oder auch als verbrauchernahes Pufferlager direkt in der Produktion eingesetzt. Hier lassen sich mittels Kassetten oder Paletten sowie spezieller Trägereinheiten die unterschiedlichsten Güter individuell ein- und auslagern. Die Belastung pro Lagerplatz darf je nach Bauweise zwischen 1 und 3 t betragen. Ein heb-/senkbares Regalbediengerät (RBG) mit integrierter Kassetten- oder Paletten-Auszehvorrichtung sorgt für einen schnellen Zugriff. Die Systemhöhen liegen hier zwischen 4 und 25 m und pro

Turmlager, Blocklager oder Längslager?

Nicht unerwähnt bleiben sollte in diesem Zusammenhang, dass es bei manchen Kunden aus baulichen Gründen oder wegen ungünstigem Gelände nicht möglich ist, kompakte Blocklagersysteme einzusetzen. Außerdem gibt es zum Beispiel in Produktionsbetrieben vielfach Materialfluss- und andere Sachzwänge, die einen (Doppel-)Turm oder ein Blocklagersystem als nicht bedarfsgerecht erscheinen lassen. Hier nun bietet sich die Alternative Uniline an, bei der es sich um ein Längslager zur

„Einfach-tief-Lagerung“ handelt. Solche Lager kommen bevorzugt in blechverarbeitenden Betrieben oder im Metallhandel zur Blech- und Flachprodukte-Lagerung zur Verwendung. Sie sind ab etwa 200 Palettenplätzen wirtschaftlich und können bei Bedarf bis zu 25 m hoch bauen. Die Nutzlasten sind 3 oder 5 t pro Palette, und es lassen sich zum Beispiel Bleche vom Kleinformat (1 000 x 2 000 mm) bis zum Maxi-Format (2 000 x 4 000 mm) oder sogar Sonderformate lagern.

Stunde sind bis zu 30 Zugriffe möglich. Die Turmlager Unitower können dank ihrer selbsttragenden Stahlbau-Konstruktion wahlweise als Stand-alone-Systeme in Hallen aufgestellt oder mit einer Außenverkleidung an Gebäude andockt werden.

Der Automatisierungsgrad des Turmlagersystems wird vom Überfahrlager des Typs Unitop bereits deutlich übertroffen. Denn bei diesem Lagerkonzept verfährt ein RBG auf einem oder mehreren Regalblöcken und hebt und senkt zur Ent-

nahme und zum Einlagern der Kassette die Lasttraverse in die Gassen zwischen die Regale. In der jeweiligen Entnahme-/Übergabe-Position werden die Kassetten mit Lastgabeln aus dem Regalfach entnommen und anschließend zur Kommissionierstation gefördert. Der Vorteil des modularen Unitop-Überfahrlagers liegt in der sehr platzsparenden und kompakten Bauweise bei hohen Lagervolumina. Es können Kassetten mit Lasten zwischen 1 und 5 t genutzt werden. An Systemhöhen sind 4 bis 25 m mög-

lich, und pro Stunde sind bis zu 32 Zugriffe realisierbar. Die modulare Bauweise erlaubt zudem den späteren Ausbau entsprechend dem Kapazitätsbedarf, so dass es sich hier trotz des quasi geschlossenen Lagersystems um eine „zukunftsflexible“ Investition handelt.

Die nächste und bezüglich der reinen Lagertechnik am höchsten automatisierte Bauform ist das Wabenlager Uni-compact. Bei diesem Lagersystem verfährt ein schnelles RBG zwischen den Lagerblöcken und lässt bis zu 60 Zugriffe pro Stunde zu. Hier nun sind Lagerhöhen bis zu 30 m üblich, und auf Wunsch können sowohl Kassetten als auch spezielle Lieferanten- oder kundeneigene Trägergestelle verwendet werden. Das RBG entnimmt im linken wie im rechten Lagerblock die Kassetten und befördert sie an eine Aus- oder Übergabestation für den weiteren Materialfluss. Dieser wiederum versorgt mehrere Kommissionierplätze, so dass im Verbund mit dem dynamisch agierenden RBG beim Kommissionieren so gut wie keine Stillstandzeiten zu verzeichnen sind.

Unitower-Langgutlager für Stabmaterialien bis 15 m mit Querstation und Aushubeinrichtung zur Materialentnahme.

KONTAKT

Kasto Maschinenbau GmbH & Co. KG,
D-77855 Achern-Gamshurst,
Tel.: 0 78 41/61-0, Fax: 61-3 88,
E-Mail: kasto@kasto.de, www.kasto.de