

Gewinn an Zeit und Raum



**STOPA TOWER Eco und Mono Blechlager
versorgen Produktion mit Material**



Zwei STOPA TOWER Blechlager bilden bei SCHAEFER, einem Hersteller von Aufzugsbedien- und -anzeigeelementen, die Basis für eine flexible Blechteilefertigung. Die kompakten Systeme beanspruchen wenig Platz und sind auf kurzen Wegen an die Laserschneid- und Stanzanlage des Betreibers angebunden. Zudem arbeiten sie mit einer Verfügbarkeit von nahe 100 Prozent.

Edle Materialien wohin man schaut. Diplom-Ingenieur Hans-Ulrich Maas, Betriebsleiter der SCHAEFER GmbH, Sigmaringen, führt durch den Ausstellungsraum. »Hier finden unsere Kunden ein breites Spektrum an klassischen und modernen Designvarianten. Wir entwickeln und fertigen traditionell im eigenen Haus, von der Standardversion bis zur individuellen Lösung.« Die Produktvielfalt des 1964 gegründeten Unternehmens reicht von Aufzugsbedien- und Anzeigeelementen über Taster, Tableaus und Lift Info Systeme bis hin zu Zutrittskontrollsystemen und schließt auch die CANopen-Technologie mit ein. Produkte, für die der Global Player und Technologieführer viel Blech verarbeitet.

Hans-Ulrich Maas geht in die Fertigung, wo die STOPA Anlagenbau GmbH, Achern-Gamshurst, die STOPA TOWER Blechlager installiert hat. »In den beiden Türmen puffern wir unsere gesamten Bleche. Als Nachschubbasis für unsere Produktion stehen sie direkt neben unserer La-

ferschneid- und Stanzanlage.« Ergänzend zu einem STOPA TOWER Mono Lager, das 2004 in Betrieb gegangen ist und dessen Kapazität aufgrund von Absatzsteigerungen zuletzt nicht mehr ausgereicht hat, hat SCHAEFER 2010 in ein STOPA TOWER Eco Lager investiert. Somit stammt die Lagertechnik aus einer Hand. Ein Vorteil, der Wartung und Service erleichtert.

Kompakte Türme

Bei den Anlagen handelt es sich um einseitige Turmlagersysteme mit Ziehtechnik, in die längsseitig eingelagert wird. Als Ladungsträger dienen Flachpaletten für Tafeln im Mittelformat (1.250 x 2.500 Millimeter). Den Paletten und den meisten Blechsorten sind feste Plätze zugeordnet.

Die STOPA TOWER Blechlager erreichen durch ihre kompakte Bauweise einen hohen Raumnutzungsgrad auf wenig Fläche und beanspruchen daher nur einen kleinen Bereich in der Fertigung. Da der Regalblock

des STOPA TOWER Eco außerdem mit einem doppelten Höhenraster ausgestattet ist, kann man die Packungsdichte noch weiter optimieren und höhere Güter einlagern. Dies sind wesentliche Vorzüge verglichen mit Lagerungen auf dem Boden oder in Kragarmregalen, in denen keine derart effiziente Raumnutzung möglich wäre.

Das bei SCHAEFER rund 4,8 Meter hohe, vier Meter lange und gut drei Meter breite STOPA TOWER Mono bietet Raum für 23 Lagerplätze. Die einfach zu handhabenden Flachpaletten des Systems sind für Nutzlasten von bis zu 1.000 Kilogramm ausgelegt. Ähnliche Werte weist das STOPA TOWER Eco auf. Es ist 4,7 Meter hoch, 2,85 Meter lang, 3,6 Meter breit und hat 28 Plätze. Die maximale Nutzlast liegt in dem Fall bei 1.200 Kilogramm. Lichtschranken kontrollieren, ob die Beladehöhen von 70 bzw. 60 Millimeter eingehalten werden.

Beide Türme arbeiten mit einer war-



Die STOPA TOWER Blechlager beanspruchen wenig Platz und sind auf kurzen Wegen an die Laserschneid- und Stanzanlage von SCHAEFER angebunden

tungsarmen, stabilen und robusten Zweimast-Lasttraverse, die durch eine Zieh-/Schiebeeinrichtung ein- und auslagert. Ein lastunabhängiges Wegmesssystem sorgt jeweils für höchste Positioniergenauigkeit. Um die Flachpaletten des STOPA TOWER Mono auf ihren geneigten Auflagern in Position zu halten, sind sie mit stirnseitig montierten Auflagerollen in selbsttragender Ausführung versehen. Für die Ladungsträger des STOPA TOWER Eco hat der Hersteller eine Lösung mit Kunststoffgleitschienen sowie mit Palettenauflagern gewählt, die über rückseitige Sicherungen gegen Durchschieben verfügen. Damit die Lasttraversen beziehungsweise Paletten die Bleche aufnehmen können, setzt der Bedie-



Damit das Lagersystem die Bleche aufnehmen kann, setzt man die Tafeln zunächst auf Einlagerpodesten ab, die mit Ablagestempeln in fixer Höhe ausgerüstet sind.

ner die Tafeln zunächst auf Einlagerpodesten ab, die mit Ablagestempeln in fixer Höhe ausgerüstet sind. Zum Anfahren der untersten Plätze kann das Einlagerpodest auf Rollen verschoben werden.

Bedient werden die Anlagen über zentrale Bedienpulte, auf deren LCD-Displays, die mit Tastenfeldern ausgestattet sind, alle Eingabeschritte und Fehlermeldungen in Klartext erscheinen. Nachdem der Mitarbeiter die Lagerplatznummer eingegeben und durch Knopfdruck bestätigt hat, wickelt das STOPA TOWER Eco den betreffenden Auftrag automatisch ab. In der Steuerung des STOPA TOWER Mono lassen sich dagegen bis zu zehn Einzelaufträge speichern, die dieses System ebenfalls automatisch abarbeitet. Nach bestätigten Entnahmen lassen die Lagersteuerungen die Paletten zurücklagern. Bei sämtlichen Abläufen gewährleisten Sicherheitseinrichtungen, die umfangreiche Überwachungsfunktionen nutzen, einen störungsfreien Betrieb.

SCHAEFER, der in Sigmaringen etwa

Unternehmen

Erfolgsgeschichten werden geschrieben, Erfolge aber werden gemacht

Hinter dem Namen SCHAEFER stecken „Macher-Qualitäten“, damals wie heute. Pioniergeist, Ideenreichtum und Optimismus – unsere Geschichte beginnt nah am heutigen Standort. Dort, vor mehreren Jahrzehnten, verdiente Firmengründer Wolfgang Schäfer seine ersten Brötchen.

Anfangs mit Lohnaufträgen, denen kurze Zeit später erste, eigene Entwicklungen folgten – Schalt-, Steuer- und Befehlsgeräte für die Aufzugsindustrie. Fast parallel entstand mit dem LT 18 der Ur-Vater unserer Tasterfamilien. Start einer Produktreihe, die für das Unternehmen zum Erfolgsbaustein wurde. Weitere kamen hinzu: Bedien- und Anzeigeelemente, Tableau-Systeme und Komponenten, alle in ihrer Variantenvielfalt einzigartig; ergänzt durch Lift Info Systeme, Zutrittskontrollsysteme und CANopen-Technologie.

Heute agiert SCHAEFER weltweit, als Global Player und Technologieführer an der Spitze etabliert. Kundennähe und Innovationskraft verstehen wir als aktiv gelebte Denk- und Handlungsprozesse – unsere Potenziale für die Zukunft.

200 Mitarbeiter beschäftigt und primär Aufzugshersteller zu seinen Kunden zählt, betreibt die Lager in zwei Schichten. »2011 hat die Umschlagleistung der Türme bei 120 Tonnen Blech gelegen«, betont Hans-Ulrich Maas. »Hinsichtlich des Materials, wir verwenden ausschließlich Bleche im Mittelformat, entfällt der Hauptanteil auf V2A-Stahl in Dicken von 0,8 bis drei Millimeter und in verschiedenen Schlifffarten.« Seltener verarbeitet man fünf und sechs Millimeter starke V2A-Bleche. Hinzu kommen vor allem Tafeln aus V4A-Stahl, aber auch aus Messing und Aluminium sowie zinkbeschichtete Bleche.

Schnelle und flexible Abläufe

Ein Gabelstapler transportiert gerade ein Blechpaket von der Holzpalette,

auf der es angeliefert worden ist, zum STOPA TOWER Eco. Dort setzt er es auf die Ablagestempel des Einlagerpodestes. Nach der Freigabe durch den Anlagenbediener, die auf Knopfdruck erfolgt, hebt die Lasttraverse die vorgelagerte Flachpalette an, um das Blechpaket von den Stempeln aufzunehmen, und fährt sie automatisch in ihr Fach. Hans-Ulrich Maas: »Neues Material lagern wir gegebenenfalls zu, indem wir es auf Paletten mit derselben Blechsorte packen. Dabei handeln wir nach dem FIFO-Prinzip und legen die neuen Tafeln unter die bereits vorhandenen. Denn die lasertaugliche Schutzfolie der Bleche ist nur begrenzt haltbar.«

Der Mitarbeiter am STOPA TOWER Mono nimmt mithilfe eines Brückenkranes und eines Vakuum-Sauggrei-



Die Tafeln werden mithilfe eines Vakuum-Sauggreifers von den Paletten gehoben und an die angegliederte Laserschneid- und Stanzanlage übergeben.

fers eine Tafel von der Flachpalette, die aus dem Lager herausgefahren ist, und übergibt sie an die angegliederte TRUMPF Laserschneid- und Stanzanlage. »Wir versorgen die Maschine aus dem STOPA TOWER Mono, zumal dieses Lager näher an der Anlage steht und wir dadurch Zeit gewinnen«, erläutert Maas. »Im STOPA TOWER Eco puffert daher hauptsächlich Nachschub für das STOPA TOWER Mono, den wir bei Bedarf umlagern.« Restbleche lagert der Mitarbeiter zurück.

Hans-Ulrich Maas deutet auf Halbfertigteile, die die Maschine produziert hat. »Für gelaserte und gestanzte Bleche benötigen wir kein Lager, da wir die Aufträge optimal durch die Produktion steuern, sodass sich Zwischenpuffer erübrigen. Beispielsweise starten wir morgens zunächst mit Blechen aus V2A-Stahl, weil die daraus entstehenden Bauteile vor der Endmontage stärker nachzuarbeiten sind und folglich einen höheren Zeitaufwand erfordern.« Neben Zeitgewinn ist eine hohe Flexibilität gefragt. Deshalb verlangt SCHAEFER auch eine nahezu hundertprozentige Verfügbarkeit der Blechlager, die man durch regelmäßige Wartungen zusätzlich absichert.

Autor: Jürgen Warmbold
Bilder: STOPA Anlagenbau GmbH



Beide Lagertürme arbeiten mit einer wartungsarmen, stabilen und robusten Zweimast-Lasttraverse, die durch eine Zieh-/Schiebeeinrichtung ein- und auslagert.



Zieh-/Schiebeeinrichtung mit Mitnehmer zum ein- und auslagern von Blechen.

Pressekontakt:
STOPA Anlagenbau GmbH
Industriestraße 12
D-77855 Achern-Gamshurst
Tel. +49 7841 704-0
Fax. +49 7841 704-190
E-Mail: presse@stopa.com