

Mühselig ist es Paletten gut zu sichern. Außerdem muss auf zahlreiche verschiedene Palettentypen geachtet werden. Um die Verpackung schnell und effizient abwickeln zu können, vertraut der Spezialist für Luft- und Antriebstechnik ebm-Papst deshalb auf Umreifungsmaschinen von Ergo Pack.

Ohne Knieefall verzurrt



Gut 2.000 Packstücke im Monat manuell zu umreifen war für die Mitarbeiter von ebm-Papst in Muldingen mit großen Mühen und viel Zeitaufwand verbunden. Sowohl das ständige Bücken als auch das Fixieren des Stahlbandes per Hand bargen zudem Verletzungsgefahren. Deshalb ist das Unternehmen bereits vor fünf Jahren auf automatische Umreifungsmaschinen der Ergo Pack umgestiegen. Seither hat der Spezialist für Antriebstechnik und Ventilatoren fast alle Neu- und Weiterentwicklungen miterlebt und angewandt – von den Anfängen mit einfacher Handkurbelbedienung bis zu den neuesten halbautomatischen Lösungen.

Um werksneue Ware beim Transport zu schützen, müssen die Paletten gut verpackt und verzurrt sein. ebm-Papst, Weltmarktführer für Ventilatoren und Motoren für die Luft- und Antriebstechnik, beliefert 57 Vertriebsstandorte weltweit mit rund 14.500 unterschiedlichen Produkten. So werden für den Transport viele verschiedene Palettentypen verwendet. Um die Verpackung schnell und effizient abwickeln zu können, nutzt das Unternehmen seit 2007 spezielle Umreifungsmaschinen von Ergo Pack. Das technische Prinzip der Geräte beruht auf einer Kettenlanze, die das Verpackungsband unter der Palette durchführt und über die Ware wieder zurückführt. Per Knopfdruck werden die Bandenden miteinander verschweißt. Der gesamte Vorgang dauert knapp zwei Minuten, sodass sich auch größere Stückzahlen an einem Tag abwickeln lassen.

Allerdings war bisher für die Umreifung kleinerer, nicht standardisierter Verpackungseinheiten nach wie vor Muskelkraft notwendig. Denn der Schweißkopf war über eine Linearführung in einer festen Position mit der Maschine verbunden

und konnte deshalb nur an den Paketseiten verschweißen, was eine Mindesthöhe von 70 cm erforderlich machte. Bei niedrigeren Packstücken musste man den bis zu 5,0 kg schweren Schweißkopf aushängen und per Hand auf die richtige Höhe bringen. „Die Mitarbeiter mussten sich ständig bücken und in die Knie gehen“, erklärt Tobias Arndt, Assistent der Logistikleitung bei ebm-Papst.

■ Bequeme Umreifung

Da dies auf Dauer nicht nur der Gesundheit der Mitarbeiter schadet, sondern auch viel Zeit beansprucht, verwendet das Unternehmen nun die Weiterentwicklung der Umreifungsmaschine. Der Triplex-Tool-Lift ermöglicht das Umreifen unterschiedlicher Palettenhöhen von 30 bis 220 cm aus einer bequemen Position heraus. „Wir haben das Gerät mit dem Triplex-Tool-Lift ausgestattet. Dadurch kann der Gelenkkopf bis zu 90 Grad nach unten gebeugt werden“, erklärt Andreas Kimmerle, Geschäftsführer von Ergo Pack Deutschland. So lassen sich bei einer angenehmen Arbeitshöhe alle Palettenhöhen umreifen und verschweißen – auch auf der Oberseite des Pakets.

Das Gerät ist über eine Linearführung mit der Maschine verbunden und wird durch Gasdruckfedern von unten gestützt, so

Spezialist für Verpackung

Das Unternehmen Ergo Pack Deutschland wurde 1999 von Andreas Kimmerle gegründet. Seit 2010 befindet sich der Firmensitz in Lauingen. Es vertreibt das weltweit erste ergonomische Paletten-Umreifungssystem mit patentierter Kettenlanze. Über 3.000 Kunden, darunter Firmen wie Airbus, Audi, Daimler, Siemens, Thyssen Krupp oder VW, nutzen die Maschine. Mit den 5.000 bereits verkauften Systemen wurden seither über 50 Millionen Umreifungen gemacht. Die Modelle Ergo Pack 700 E, 725 E und 740 E haben einen elektronisch geregelten Antrieb. Ein Hybridsystem befindet sich in der Entwicklung. In Deutschland hat das Unternehmen 20 Mitarbeiter. Auslandsvertretungen gibt es in Frankreich, Italien, der Schweiz, Benelux, Spanien, England, Japan, Korea, Mexiko, der Türkei, Russland, Polen, Schweden, Dänemark und den USA.



Der Gelenkkopf des neuen Triplex-Tool-Lift lässt sich bis zu 90 Grad nach unten beugen. Damit können auch niedrige Paletten von oben verschweißt werden, ohne dass man das Gerät aus der Linearführung aushängen muss.

dass es nur noch fünf Prozent seines eigentlichen Gewichtes hat. Ist eine Palette niedriger als 70 cm, lässt sich der Verschlusskopf jedoch nur an der Oberseite ansetzen und musste dafür aus der Halterung genommen werden, da ihre Konstruktion im befestigten Zustand bisher nur ein seitliches Verschweißen erlaubte.

Durch die Weiterentwicklung des patentierten Tool-Lifts lässt sich der Vorteil der Linearführung nun auch bei besonders niedrigen Paletten nutzen. Damit entfällt das bisherige Aus- und Einhängen des Verschlusskopfes; der Bediener muss nur noch die Bandenden übereinander legen, nachdem die Maschine das Umreifungsband mit der patentierten Kettenlanze halbautomatisch um die Palette geführt hat.

Die Umreifungsmaschine nutzt Kunststoffbänder, deren Enden miteinander verschweißt werden und die ebenso sicher sind wie Stahlbänder. Das ist im Sinne der Kunden. Tobias Arndt: „Wir erhalten vermehrt Anfragen, auf Stahlband zu verzichten.“ Um das Stahlband zu öffnen, ist eine Stahlschere erforderlich und es besteht Verletzungsgefahr. „Zudem ist das Stahlband teurer und deutlich schwerer“, ergänzt Arndt. Wichtig sei vor allem aber der reduzierte Aufwand. „Durch die einfache Handhabung sparen wir deutlich Zeit und damit wiederum Kosten ein“, sagt er. Darüber hinaus lassen sich die Packstücke gleichmäßiger umreifen und die Ware wird mit einer Spannkraft von 4.000 N viel fester verzurrt als dies mit Muskelkraft möglich wäre.

Da Ergo Pack bei Neuerungen stets Testgeräte zur Verfügung stellt, lässt sich jedes Gerät vor dem Kauf prüfen. Auch ebmpapst nutzte zunächst ein Testgerät mit dem Triplex-Tool-Lift. Das Fazit des Tests ist eindeutig: Kürzlich hat das Unternehmen fünf neue Umreifungsmaschinen bestellt und stockt seinen Logistikbereich damit auf 14 Geräte auf. ee

Paletten-Umreifungsmaschine

Ergopack, www.ergopack.de

Antriebstechnik

ebm-papst Muldingen, www.ebmpapst.com

www.scope-online.de



Gutekunst App

Riesig die Federvielfalt mit 12.435 Baugrößen direkt ab Lager, oder individuell bis 12,0 mm Drahtstärke.

**GUTEKUNST
FEDERN** 

Immer die passende Feder
www.federnshop.com

 07123 960-192