

Optimale Nutzung von Lagern mit Vierwege-Staplern:

Seitliche Lastenträger

Großflächige Paletten und lange Lasten kommen in der Holzindustrie häufig vor. Deshalb sollte der zur Verfügung stehende Raum bestmöglich genutzt und die Verkehrswege schmal gehalten werden. Als besonders platzsparende Geräte zum Ein- und Auslagern von langen und sperrigen Ladeeinheiten erweisen sich beispielsweise Vierwege-Stapler.

Diese Geräte nehmen die Last seitlich auf und bewegen sich in Längsrichtung durch die schmalen Gänge. Die „Elektro-Vierwege-Stapler“ mit Fahrersitz (EFY) hat die Firma Baka für derart schwierige Gegebenheiten entwickelt. Im Programm sind zwei Baureihen, die jeweils mit Schubmast ausgestattet sind. Die kleinere Variante hievt Lasten von 2 bis 3,5 t. Bei dem größeren Exemplar liegt das Kraftpensum bei 4 bis 6 t. Um die Fläche effektiv zu nutzen ist es ratsam, die Hubhöhen entsprechend der Raumhöhe anzupassen. Realisiert wurden bisher Hubhöhen bis 9 m.

Eine Kamera, die am Gabelträger montiert wird, ist sicher eine sinnvolle Zusatzausstattung. Das Bild wird auf einem Monitor in der Fahrerkabine übertragen, was dem Fahrer die Übersicht erleichtert.

Zur Serienausstattung der Geräte gehört die Neigung des Gabelträgers um $\pm 3^\circ$. Ebenso ist die Mastneigung über Exzenterrollen im Ausfahrwagen verstellbar. Für den Ausschub des Mastes wird bei Baka statt einer Kette

ein direkt wirkender Hydraulikzylinder eingebaut. Die Laufschiene des Ausfahrwagens lassen sich auswechseln, was ein wichtiger Aspekt im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit ist. Beide Vierwege-Stapler stehen auf sicheren „Beinen“, denn der zweiteilige robuste Pendelrahmen sorgt für gute Standsicherheit, auch bei unebenen Böden.

Angetrieben werden die Fahrzeuge von einem „EFY 20-35“ bzw. zwei „EFY 40-60“ leistungsstarken 4 kW-Motoren. Wobei das kleinere Modell die Option offen lässt, mit einem zusätzlichen Antrieb ausgerüstet zu werden. Ebenfalls serienmäßig ist die hydraulische Servolenkung mit automatischer Umstellung von Längs- auf Querfahrt. Alternativ bietet der Lieferant eine elektronische Vielwegelenkung mit zwölf Lenkprogrammen und Displayanzeige oder eine Steuerschieber-Lenkung für die Querfahrten an. Die mikroprozessorgesteuerte Hochfrequenz-Impulssteuerung mit Energierückgewinnung erlaubt ein leichtes Fahren. Kunden, die impulsgesteuerte Pumpenaggregate oder Proportionalhydraulik (Joystick) bevorzugen, erhalten diese Varianten ebenfalls.

Kein Lagerarrest

Die Vierwege-Stapler sind jederzeit im Freien einzusetzen. Beispielsweise für das Entladen von LKW. Nach Angaben des Herstellers, sollten die Fahrzeuge dann mit mindestens einem oder zwei Superelastikreifen bestückt sein. Mit den beiden Fahrtrieben des „EFY 45/18/55“ kann außerhalb des Lagers eine Geschwindigkeit von 8 km/h mit Last, 9 km/h ohne Last erreicht werden.



Auch Sonderfahrzeuge lieferbar

Statt durch Führungsschienen bleiben die Vierwege-Stapler im Lagergang auch durch Induktivführung in der Spur. Damit wird beispielsweise eine größere Raumnutzung erzielt, denn die untersten Ladeeinheiten können auf dem Boden abgestellt werden. In Kombination mit Personenschutzeinrichtungen, etwa auf Laserbasis, ergibt sich ein wirtschaftliches und absolut sicheres System. Bei den Sonderfahrzeug-Herstellern, zu denen auch Baka zählt, sind die beschriebenen Stapler-Baureihen die Basis für Geräte nach Kundenwunsch. So auch bei dem Vierwege-

Für nicht alltägliche Aufgaben konzipiert: Der Vierwege-Stapler EFY



Bilder: Baka

Die speziellen Gabelausführungen des Vierwege-Staplers ermöglichen einen vielseitigen Einsatz

Stapler für einen Kunden im Elsaß. Benötigt wurde dort ein Flurförderzeug, mit dem im Lager Rohmaterial für die Weiterverarbeitung auftragsbezogen kommissioniert werden kann. Vorhanden ist eine Kommissionier-Plattform mit der Grundfläche von 5,5 x 1,8 m, die von den Gabeln eines „EFY 30/15,5/55“, Traglast 3 t, aufgenommen und am Triplex-Hubmast des Geräts verriegelt wird.

Auf der Plattform befindet sich ein Bedientableau für die Funktionen Fahren, Heben und Senken. Außerhalb des Ganges ist das Lenken von der Plattform aus ebenfalls möglich. Die Verbindung zwischen Bedientableau und Fahrzeug erfolgt über eine Steckverbindung. Sobald das Bedienpult ak-



Sicherheit – ein wichtiges Kriterium bei der Bedienung des Staplers von der Kommissionier-Plattform aus

tiv ist, lässt sich das Gerät aus Gründen der Sicherheit nicht mehr von der Fahrerkabine aus bedienen.

Der Hersteller rüstet seine Vierwege-Stapler grundsätzlich mit Bremsen aus, die sofort

wirken, wenn der Fahrer seinen Platz verlässt. Ähnliche Sicherheitseinrichtungen befinden sich auch auf der Kommissionier-Plattform des französischen Kunden. Der Mitarbeiter, der das Tableau bedient, muss gleichzeitig einen Fußschalter betätigen. Ein weiterer Mitarbeiter am anderen Ende der Plattform, muss mit beiden Händen je einen Taster betätigen. Erst wenn alle diese Bedingungen erfüllt sind, lassen sich die einzelnen Funktionen starten.

Sobald das Fahrzeug in der Lagergasse fährt, wird die Lenkfunktion abgeschaltet und die Räder automatisch in Geradeaus-Stellung gebracht. Winkelprofile am Boden sorgen sozusagen für eine Zwangsführung. Ferner wird ab einer definierten Hubhöhe, die maximal 5,5 m betragen kann, die Fahrgeschwindigkeit im Gang reduziert. Außerhalb des Lagers ist ein Fahren mit angehobener Plattform überhaupt nicht möglich.

Vielseitigkeit zeigt ein Vierwege-Stapler mit Elektroantrieb und einer Nutzlast von 4,5 t. Das Gerät erreicht eine Hubhöhe von 5,5 m und hat eine Nutzbreite von 1800 mm. Ausgestattet ist der Stapler mit vier Zinken am

Gabelträger. Die beiden inneren Gabelzinken sind als so genannte Messergabel ausgebildet. Mit ihr können nicht nur Paletten und Gitterboxen, sondern durch die spezielle Form der Gabelspitzen auch einzelne Spanplatten von einem Stapel entnommen werden.

Die beiden äußeren Gabelzinken gehören nicht zur Standardlösung. Werden diese Zinken beim „Hantieren“ von Paletten und Gitterboxen nicht gebraucht, sind sie als „Klappgabel“-Ausführung vorhanden. Dazu lassen sie sich manuell um 90° nach oben klappen und verriegeln. ■



Baka D. Bader Söhne GmbH
73630 Remshalden
Tel. (0 71 51) 7 00 60
info@baka.de
www.baka.de