

**TOYOTA**

TOYOTA MATERIAL HANDLING NEDERLAND

# Elektrische pallettrucks: zonder kracht, toch veel vracht

**Whitepaper**  
**Werken met meelooppallettrucks**



## Zonder kracht toch veel vracht

***Dankzij de elektrische hefboom en rijmotor neemt de elektrische pallettruck zijn bediener heel wat werk uit handen. De truck is ergonomischer en arbovriendelijker dan de handpallettruck, maar toch zijn er belangrijke zaken om op te letten bij de aanschaf. Veiligheid, gebruiksgemak en kwaliteit zijn namelijk niet zo vanzelfsprekend als menigeen denkt.***

Toen het Amerikaanse leger na de Tweede Wereldoorlog terugtrok uit Europa lieten ze ons een handige erfenis na in de vorm van de heftruck en de pallet. Waren die eerste trucks in Europa vooral groot en sterk, met de opmars van de gepalleteerde lading ontstond de behoefte aan het best passende transportmiddel en kwam er een grote diversiteit aan trucksoorten. Niet alleen Amerikaanse, ook Europese leveranciers en fabrikanten haakten in op de behoefte aan deze handige alleskunnners en het gevolg hiervan zien we terug in het zeer brede aanbod aan modellen en merken dat momenteel op de markt is.



## Meelopen of meerijden?

Binnen dit aanbod is de handpallettruck de kleinste in de range intern transportmiddelen. Handig, compact, goedkoop en vrijwel onuitputbaar. Echter, de menselijke kracht schiet soms te kort. Vooral als lasten zwaarder zijn dan 700 kg en er frequent transporten plaatsvinden. Voor deze doelen biedt de elektrische pallettruck de oplossing. Voor wie hierbij een slimme keuze wil maken, zetten we een aantal aspecten op een rij.



*Meelopende pallettruck*



*Meerijdende pallettruck*

Een van de eerste afwegingen die aan de orde komt bij de aanschaf van een elektrische pallettruck is de keuze tussen meelopen of meerijden. Onafhankelijke tests bewijzen dat er amper verschillen zijn in productiviteit als de rijafstand korter is dan 12 tot 15 meter. Daarboven tikt het snelheidsvoordeel van een meerijdruck pas echt goed door. Nadeel van de meerijders is de grotere kans op schades en aanrijdingen dan bij een meelooptruck. De bediening vraagt een bepaalde mate van ervaring en inzicht. Daarbij biedt de hogere snelheid niet alleen transportefficiëntie, ook de kans op aanrijdingen is groter.

Bij de elektrische pallettruck in meeloopuitvoering is ervaring niet echt een basisvereiste. Tevens neemt de meelooptruck minder ruimte in tijdens het werk en kan hij in krappere ruimtes zijn werk doen. Laatst, niet geheel onbelangrijk aspect is uiteraard de gunstigere aanschafprijs van de meeloop pallettruck.

Klein, maar fijn

Dankzij de gestegen zorg voor arbeidsomstandigheden rijden elektropallettrucks steeds vaker mee in de vrachtwagen. Ook nu is het van belang dat de truck zo compact mogelijk is. De moderne elektrische pallettruck is, als het even kan, even compact als een handpallettruck. Hierdoor neemt hij zo min mogelijk ruimte in en kan hij ook in krappe ruimtes makkelijk uit de voeten. De zogeheten L2-maat is een goede graadmeter voor de compactheid van de pallettruck.

Een moderne elektropallettruck wordt aangedreven door een wisselstroom rijmotor die reeds bij een laag toerental een groot koppel levert. Hierdoor komt de truck moeiteloos op gang, hoe zwaar de last ook is. De bediening verloopt via een draaischakelaar die is ondergebracht in de disselkop. De mate van verdraaiing van de schakelaar bepaalt in sterke mate het gemak waarmee de rijbewegingen van de truck worden ingezet. Een rotatie van circa 45 graden is eenvoudiger te maken dan een draaibeweging van meer dan 60 graden. Om de pols en hand niet teveel onder spanning te brengen is bij dergelijk rotaties zaak om de hand te verplaatsen zodat de verdraaiing tot de eindaanslag gemaakt kan worden.



Voor het bedienen van de hef- en daalfunctie zijn op de disselkop functieknoppen of toetsen aangebracht. Moderne trucks beschikken over knoppen die zowel voor de linker als rechter hand even makkelijk te bereiken en te bedienen zijn. Enkele trucks zijn zelfs uitgerust met voelbare verschillen, zodat de bediener ook zonder te

**TOYOTA**

MATERIAL HANDLING

stronger together

kijken voelt of hij de hef- dan wel de daalknop bedient. Uiteraard zorgt het gemak waarmee de knoppen zijn in te drukken eveneens voor het gemak waarmee de hef- en daalbeweging wordt geregeld.

### **Stevigheid gewenst**

Het samenspel van rij- en hefbewegingen bepaalt logischer wijze in sterke mate het algemene bediengemak van de elektropallettruck. Maar dat is niet het enige. Ook het gemak waarmee de vork onder de lading komt speelt een rol. Dit wordt mede beïnvloedt door de vorkpunt, die bij voorkeur netjes afgerond en vrij van lasnaden moet zijn zodat hij niet aan de randen van de palletklossen blijft haken. Om over de onderplank van een pallet te kunnen komen, zijn glijstroken of een oploopwiel in de vorkpunt zeer handige hulpmiddelen.

Uiteraard dient de vork sterk en robuust te zijn geconstrueerd om de lasten tot wel 2,5 ton te kunnen dragen. Ditzelfde geldt voor de trek/duwstang waarmee de hefbeweging van de hefpomp wordt doorgegeven aan de vorkwielen. De vorkwielen kunnen naar wens in enkele of dubbele (tandem) uitvoering geleverd worden. Een tandem vorkwiel loopt in de regel iets makkelijker over oneffenheden dan een enkelvoudig vorkwiel.



### **Veiligheid voorop**

Even logisch is de robuustheid van de totale constructie van zowel chassis als motoren. Pallettrucks worden in de regel niet zachtzinnig gebruikt en moeten tegen een stootje kunnen. Hiervoor zijn ze vaak voorzien van een extra stevige bumper aan de disselszijde en van een verstevigde constructie tussen batterijcompartiment en vorkwiel. De stevige bumper kan tevens een gevaar vormen voor de voeten van de bediener. Vooral als de ruimte tussen het chassis en de werkvloer zo groot is dat de schoenpunt er onder verdwijnt. Ook al is het binnen veel bedrijven verplicht, niet iedereen draagt veiligheidsschoenen. Wie zichzelf aanrijdt met een zwaar beladen pallettruck maakt echter ook mét een schoen met een stalen neus, kans op beschadigde voeten. Het is daarom veiliger om een truck te kiezen met een laag tot de grond doorlopend chassis met afgeronde hoeken en randen.

De kans om letterlijk door de truck op de hielen te worden gezeten is het kleinst met een pallettruck die een grote veilige werkafstand biedt. Een langere dissel vergroot de afstand tot het chassis en is zodoende veiliger in het gebruik. Helaas schuilt aan deze logica ook een nadeel. Hoe verder je van de truck afstaat, hoe slechter het zicht op de vorken is en hoe groter de dodehoek is die zich vormt tussen batterijcompartiment en de vorkpunt. Dit laatste wordt tevens sterk bepaald door de hoogte van het batterijcompartiment. Hoe hoger, hoe minder het zicht naar voren

is. Een supergrote batterij is makkelijk om een lange inzetduur te halen, de kans op schade is echter ook groter als gevolg van dit zichtverlies. Sommige merken pallettrucks hebben slim afgeronde en afgeschuinde batterijcompartimenten die het zicht naar voren optimaliseren.

## Voorspelbaarheid

Dan het rijden, sturen en werken met de elektrische pallettruck. Hoe beter de machine luistert naar de commando's die zijn bediener geeft, hoe makkelijker het is om met de truck te werken. Voorspelbaarheid is een belangrijk gegeven. Trucks die weinig tot geen snelheid verliezen bij het rijden met of zonder last, zijn voorspelbaarder dan trucks met grote snelheidsverschillen. Datzelfde geldt voor trucks die niet eerst een stukje teruglopen als ze na een stop op een helling weer moeten rijden. Voorspelbaarheid is ook van belang als de truck zowel door vrouwen als mannen even makkelijk zijn te bedienen. Niet te dikke handvatten, licht sturend, makkelijke knopfuncties en bediening, als telt mee.

Voorspelbaarheid is eveneens aan de orde bij trucks die stabiel zijn en blijven als je een bocht neemt, of er nu wel of geen last op de vorken steunt. Of bij trucks die goed en controleerbaar remmen of een snelle noodstop kunnen maken. En wat te denken van trucks die makkelijk de laadklep of andere obstakels overwinnen of trucks die zijn voorzien van stevige beplating en afwerking... Kortom, zoveel merken, zoveel verschillen. Maar één ding is duidelijk: wie veilig en zeker wil werken, moet de keus van de elektropallettruck nooit overlaten aan het aantrekkelijkheid van het prijskaartje alleen.



**Toyota Material Handling Nederland B.V.**  
**Postbus 371**  
**6710 BJ EDE**

**W: [www.toyota-forklifts.nl](http://www.toyota-forklifts.nl)**  
**@: [info@nl.toyota-industries.eu](mailto:info@nl.toyota-industries.eu)**  
**T: 088 864 20 00**  
**F: 088 864 20 10**

