



## DE VIJF BELANGRIJKSTE VRAGEN DIE U MOET STELLEN VOORDAT U OVERGAAT OP ELEKTRIFICATIE VAN INDOOR HEFTRUCKS

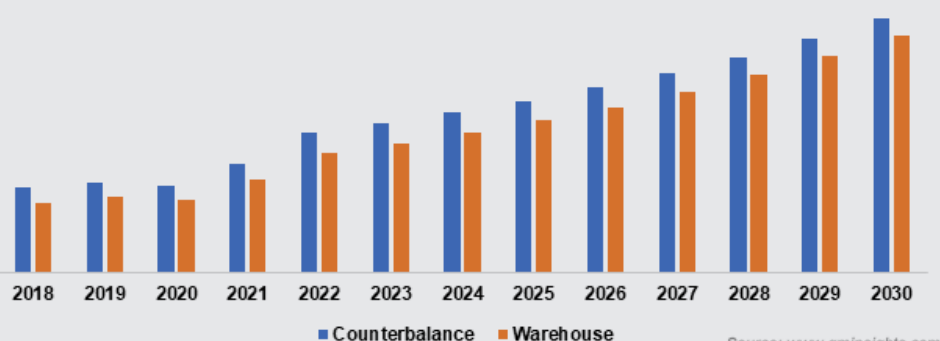
# DE VIJF BELANGRIJKSTE VRAGEN DIE U MOET STELLEN VOORDAT U OVERGAAT OP ELEKTRIFICATIE VAN INDOOR HEFTRUCKS

Veeleisende industrieën, zoals de transportsector en producerende bedrijven, hebben lang vertrouwd op heftrucks met interne verbrandingsmotor (ICE), zelfs in indoor settings. Dat is aan het veranderen. Elektrische aandrijfkracht wordt steeds populairder bij intensieve werkzaamheden en elektrische opties voor heftrucks zijn niet langer beperkt tot loodzuurbatterijen. Dus de kansen liggen er, maar wat moet u weten over elektrificatie van heftrucks bij indoor gebruik?

### 1 // KUNNEN INDOOR WERKZAAMHEDEN INDERDAAD STEEDS VAKER ELEKTRISCH WORDEN VERRICHT?

De markt voor elektrische heftrucks werd in 2021 op 50 miljard USD (ongeveer 46 miljard euro) geschat en zal naar verwachting groeien met 10% CAGR in 2030 tot een geschatte waarde van 130 miljard USD (ongeveer 121 miljard euro). De helft van de markt bestaat uit heftrucks met contragewicht. Het segment elektrische magazijntrucks zal naar verwachting ook tot 2030 gestaag groeien. Experts verwachten dat deze trend de komende jaren zal versnellen. Wereldwijd ligt de focus op het verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot, zoals die van door diesel aangedreven voertuigen.\*

MARKTOMVANG ELEKTRISCHE VORKHEFTRUCKS, PER PRODUCT, 2018 - 2030 (MILJOEN USD)





## DE VIJF BELANGRIJKSTE VRAGEN DIE U MOET STELLEN VOORDAT U OVERGAAT OP ELEKTRIFICATIE VAN INDOOR HEFTRUCKS

### 2 // KUNNEN ELEKTRISCH AANGEDREVEN VOERTUIGEN ECHT VERGELIJKBARE PRESTATIES LEVEREN ALS ICE-VOERTUIGEN?

De oude elektrische aandrijving met loodzuurbatterijen heeft bepaalde kenmerken die een nadelig effect hebben op de prestaties in vergelijking met die van ICE, vooral bij energieslurende werkzaamheden binnen:

- Loodzuurbatterijen zijn over het algemeen te groot en te zwaar om efficiënt te worden ingezet bij heftrucks met een hoge capaciteit.
- Het vermogen van een loodzuurbatterij neemt af naarmate hij leger wordt.
- Het opladen van een loodzuurbatterij is tijdrovend en neemt een hoop ruimte in beslag, waarbij de chauffeur ongeveer 20 minuten nodig heeft om de batterij te vervangen, gevolgd door ongeveer 16 uur laad- en afkoeltijd.

Daarentegen leveren nieuwere elektrische systemen zoals lithiumionbatterijen een constant vermogen tot ze leeg zijn, waardoor ze beter vergelijkbaar zijn met ICE-prestaties. Lithiumion- en TPPL-batterijen bieden snellere oplaadtijden dan traditionele loodzuurbatterijen en zijn ontworpen voor tussentijds laden. En als u denkt dat elektrificatiesystemen onvoldoende zijn voor zware werkzaamheden, of dat nog niet hebben bewezen, denk dan nog eens na. Hyster biedt al elektrische energieopties voor machines met een veel hogere capaciteit dan de meeste heftrucks voor indoor gebruik, waaronder heftrucks met een hef capaciteit tot 18 ton aangedreven door geïntegreerde lithiumion.





## DE VIJF BELANGRIJKSTE VRAGEN DIE U MOET STELLEN VOORDAT U OVERGAAT OP ELEKTRIFICATIE VAN INDOOR HEFTRUCKS



### 3 // WAT ZIJN DE VOORDELEN VAN HET OVERSCHAKELLEN VAN ICE NAAR ELEKTRISCH?

Alle elektrische systemen kunnen uw bedrijf helpen om te voldoen aan wettelijke normen en de doelstellingen te bereiken t.a.v. de afname van CO<sub>2</sub>-uitstoot. Lithiumion- en TPPL-batterijen produceren geen schadelijke emissies, terwijl loodzuurbatterijen tijdens het opladen wel wat gasvorming veroorzaken. Het inzetten van een heftruckvloot die geen (broeikas)gassen uitstoot kan ook helpen om de werkomstandigheden van uw chauffeurs te verbeteren, die profiteren van een betere lucht en lagere geluidsniveaus in vergelijking met ICE, vooral in indoor settings. Hoewel alle heftrucks onderhoud vereisen, variëren de onderhoudsvereisten per energiebron. Elektrisch aangedreven voertuigen hebben minder onderdelen en zijn minder complex dan ICE-voertuigen. En een bepaalde elektrische krachtbron, lithiumion, vereist geen batterijonderhoud of egalisatie. De lagere onderhoudsvereisten en werkbelasting bij elektrische heftrucks kunnen een belangrijk factor spelen voor bedrijven.

### 4 // WAT ZIJN AANDACHTSPUNTEN?

Elektrificatie kan voordelen bieden voor veel werkzaamheden, maar iedere werkzaamheid is weer anders. Verschillende factoren zijn van invloed op de juiste keuze van het aandrijfsysteem, waaronder werktijden, temperatuur, beschikbaarheid van ruimte, budget, betrouwbaarheid van het lokale elektriciteitsnet en relevante emissievereisten. Bij werkzaamheden in gebieden met zwakke elektrische netwerken is het bijvoorbeeld waarschijnlijker dat er sprake is van stroomuitval die het werk tijdelijk tot stilstand kan brengen, met name bij het opladen van lithiumaangedreven voertuigen. Evenzo kan het nodig zijn om in uw faciliteit extra ruimte te reserveren voor de opslag van batterijen of om de elektrische en andere infrastructuur te verbeteren om de benodigde laders of dispensers in te kunnen zetten. Zorg ervoor dat u de doelen, behoeften en beperkingen van uw indoor werkzaamheden kent voordat u voor elektrificatie kiest.



## DE VIJF BELANGRIJKSTE VRAGEN DIE U MOET STELLEN VOORDAT U OVERGAAT OP ELEKTRIFICATIE VAN INDOOR HEFTRUCKS



### 5 // ZORGT ELEKTRIFICATIE VOOR HOGERE KOSTEN IN VERGELIJKING MET ICE?

De kosten van elektrische energiesystemen variëren van type tot type en variëren ook afhankelijk van uw locatie en activiteiten. Door gebruik te maken van de beschikbare subsidie- en stimuleringsprogramma's kunnen de kosten van elektrificatie worden gecompenseerd. Programma's en mogelijkheden variëren in Europa, het Midden-Oosten en Afrika, maar er zijn middelen beschikbaar om de omschakeling naar elektrische aandrijfsystemen financieel aantrekkelijker te maken.

Een juiste berekening van de benodigde capaciteit lithiumionbatterijen en laders op basis van uw vereisten helpen om de kosten te beperken. Een te hoge schatting van de capaciteit en de laadsnelheid die nodig is om uw doelen te bereiken, kan leiden tot onnodig hoge uitgaven. Het inschatten en vergelijken van niet alleen de initiële aanschafkosten, maar ook de totale bedrijfskosten gedurende de levensduur van de truck, inclusief factoren zoals energieverbruik, onderhoud, ruimte en arbeidskosten, kan u helpen om de meest kosteneffectieve krachtbron specifiek voor uw werkzaamheden te vinden.

Neem voor meer informatie over het elektrificeren van uw heftruckvloot contact op met uw plaatselijke Hyster®-dealer of ga naar de [pagina energiebronnen](#).



### HYSTER EUROPE


Centennial House, Frimley Business Park, Frimley, Surrey, GU16 7SG, Engeland.

Bezoek ons op [www.hyster.com](http://www.hyster.com) of bel met het telefoonnummer +44 (0) 1276 538500.

HYSTER-YALE UK LIMITED handelt als Hyster Europe.

Geregistreerd adres: Centennial House, Building 4.5, Frimley Business Park, Frimley, Surrey GU16 7SG, Verenigd Koninkrijk.

Geregistreerd in Engeland en Wales. Bedrijfsregistratienummer: 02636775.

© HYSTER-YALE UK LIMITED. 2023, alle rechten voorbehouden. Hyster en  zijn handelsmerken van de Hyster-Yale Group, Inc.

Hyster behoudt zich het recht voor om de producten zonder enige vorm van kennisgeving te wijzigen. Het kan zijn dat trucks met optionele uitrusting afgebeeld staan.