



**MOFFETT**

# MOFFETT E-SERIE – PRO FUTURE™

**DER ELEKTRISCHE MITNEHMSTAPLER**







# **DER ERSTE VOLLELEKTRISCHE MITNEHMSTAPLER**

## **EINFÜHRUNG IN DIE MOFFETT E-SERIE**



MOFFETT-Mitnehmstapler sind seit über dreißig Jahren überall in der Welt ein vertrauter Anblick auf Baustellen und in Lagern. Jetzt hat MOFFETT mit dem weltweit ersten vollelektrischen Mitnehmstapler mit Lithium-Ionen-Batterie wieder seine führende Rolle bei Innovationen unter Beweis gestellt.

Die Modelle der MOFFETT E-Serie setzen völlig neue Maßstäbe: Sie bringen nicht nur umweltfreundliche Technologie am Lkw-Heck, sondern sorgen auch für erhebliche Einsparungen bei den Gesamtbetriebskosten.



# STARK UND LEISE

Der Stapler ist leistungsfähig und umweltfreundlich. Die MOFFETT E-Serie bietet eine hohe Hubkapazität von bis zu 2000 kg. Die Stapler werden mit einer Lithium-Ionen-Batterie betrieben und sind daher im Betrieb komplett emissionsfrei und lautlos.

## Emissionsfrei

Die MOFFETT E-Serie ist mit der neuesten Lithium-Ionen-Batterietechnologie ausgestattet. Das bedeutet, dass keinerlei Emissionen erzeugt oder freigesetzt werden.



## Leiser Betrieb

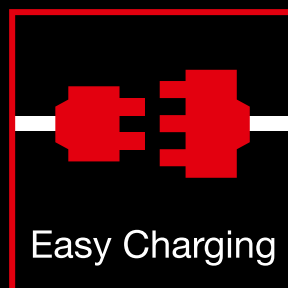
Die MOFFETT E-Serie wird von einer Batterie gespeist. Dank des lautlosen Betriebs sind die Stapler perfekt geeignet für den Einsatz im städtischen Umfeld oder während der Nacht.





## Einfache Aufladung

Alle Modelle der MOFFETT E-Serie können sowohl über das Lkw-Bordnetz als auch an einer Wandsteckdose geladen werden.



Easy Charging

## Weniger Betriebskosten

Durch den Betrieb mit Lithium-Ionen-Technologie bietet die MOFFETT E-Serie verringerte Gesamtbetriebskosten



Reduced Cost  
of Ownership

# ENTWICKELT FÜR DEN TRANSPORT VON DRAUSSEN NACH DRINNEN DER MITNEHMSTAPLER FÜR IHR UNTERNEHMEN





# PORT N UNTERNEHMEN



## Lageranlieferungen

Mitnehmstapler vom MOFFETT können eine eindrucksvolle Erfolgsbilanz vorweisen: Unternehmen aller Branchen sparen durch sie viel Zeit und Geld.

Die neue emissionsfreie E-Serie ist ideal für den Transport vom Außenbereich in Innenräume, z. B. in Warenlagern und Distributionszentren.

Mit Hubkapazitäten von bis zu 2000 kg, einem leistungsstarken Einrad-Antriebssystem und einem kleinen Wendekreis ist dieser agile Gabelstapler in den meisten geschlossenen Räumen einsetzbar.

Mit der neuen E-Serie wird der Einsatz von zusätzlichen Transportgeräten im Lager häufig überflüssig.

## Transporte im städtischen Raum

Der wendige Mitnehmstapler ist ideal für Lieferungen im städtischen Raum an Orten mit eingeschränktem Zugang, wo Lärmschutz von größter Bedeutung ist.

Die Lieferung erfolgt ohne Motorengeräusche oder Emissionen, so dass der Bediener direkt bis zur Abladestelle fahren kann. Lieferzeiten werden dadurch kürzer, und Produktschäden werden auf ein Minimum reduziert.

Die E-Serie beschleunigt die Logistik Ihres Unternehmens und verbessert den Service gegenüber Ihren Kunden. Sie haben nicht nur Wettbewerbsvorteile, sondern auch die Möglichkeit, Ihren Kundenstamm zu erweitern.

## Nachtbetrieb

Nachtlieferungen sind oft mit strengen Lärmvorschriften verbunden, wenn sie zum Beispiel innerhalb von Wohngebieten erfolgen.

Die neue E-Serie ist geräuscharm und emissionsfrei und wurde eigens für dieses wachsende Geschäftsfeld entwickelt: Luftverschmutzung und Lärm werden minimiert, und der Lieferprozess wird beschleunigt.

Die Einbindung dieser neuen elektrischen Mitnehmstapler in das Liefersystem und macht die Planung von Lieferungen außerhalb der üblichen Geschäftszeiten wesentlich flexibler.

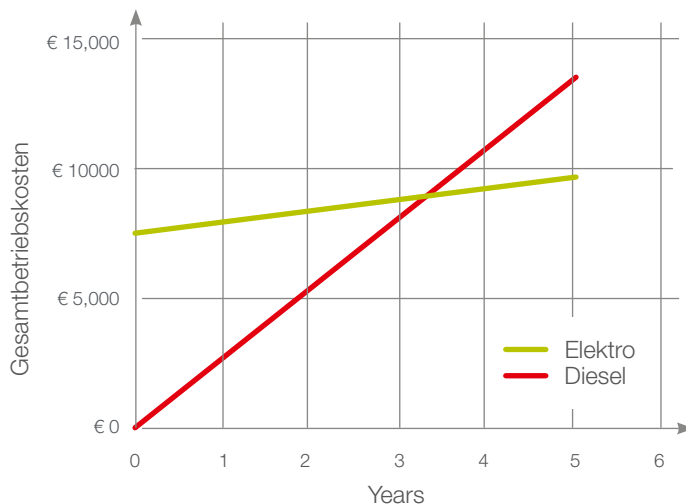
**E-Power**  
– in weniger als 1 Minute einsatzbereit  
– zu jeder Tages- und Nachtzeit

# GESAMTBETRIEBSKOSTEN

Bei der Entwicklung der neuen Mitnehmstapler der E-Serie hat MOFFETT den Gesamtbetriebskosten unserer Kunden besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

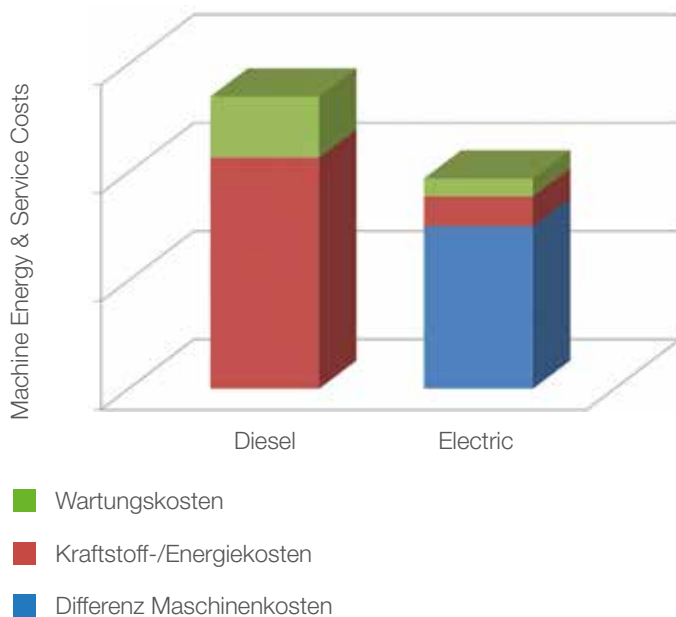
Die folgenden Diagramme zeigen einen Kostenvergleich von Diesel- und Elektroantrieben im gleichen Arbeitszyklus:

**Gesamtbetriebskosten über die Jahre**



Die neuen Mitnehmstapler der E-Serie mit Lithium-Ionen-Technologie erbringen in industriellen Anwendungen die beste Anlagenrendite, zum Beispiel bei Lebensmittellieferungen, Nachtlieferungen und Lieferungen im urbanen Umfeld. Da sie geräuscharm und emissionsfrei sind, können sie in Bereichen eingesetzt werden, für die sich kein herkömmlicher Mitnehmstapler eignet. Dies sorgt für erhöhte Flexibilität und Auslastung.

**Aufschlüsselung der Betriebskosten bei Diesel- und Elektroantrieb**



Die Daten basieren auf der geschätzten Differenz der Maschinenkosten, auf Energiewerten von Eurostat und Wartungskosten anhand von urchschnittszahlen der wichtigsten EU-Märkte für Mitnehmstapler bei 300 Stunden Jahresbetrieb und 5 Jahren Eigentum.





## Batterien

Die Modelle der E-Serie mit der neuesten Lithium-Ionen-Technologie bieten zahlreiche Vorteile:

- Große Zahl an Ladezyklen
- Schnelleres Aufladen und geringere Selbstentladung
- Mehr Betriebsstunden mit konstanter Leistung
- Geringeres Gewicht
- Keine Gasbildung beim Ladevorgang oder bei der Lagerung



## Aufladen

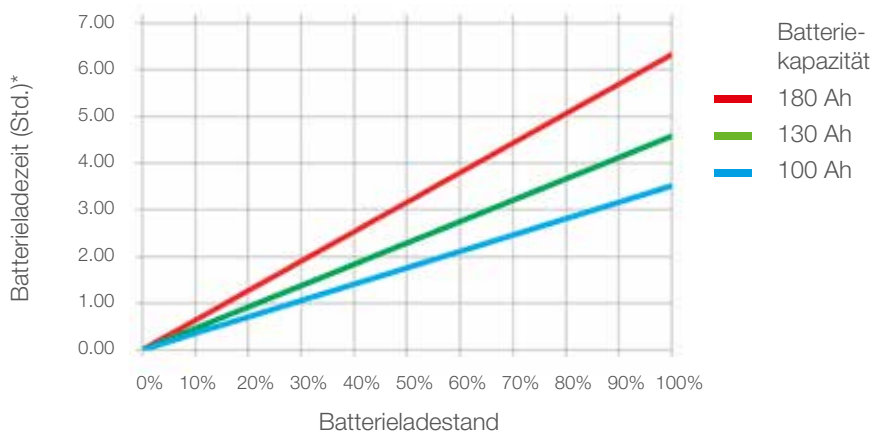
Die Modelle der E-Serie sind mit einer integrierten Ladeeinheit ausgerüstet und erlauben volle Flexibilität in Bezug auf die Ladestation und die Spezifikationen des Trägerfahrzeugs.

Je nach Batteriegröße kann der Gabelstapler in etwa 3 Stunden voll aufgeladen werden.



# LANGLEBIGKEIT UND LEISTUNG

## Batterieladezeit und Batteriekapazität



\* Ladezeit mit 1,5-kW-Ladegerät bei 15 °C Umgebungstemperatur

“Wegen der hohen Verkehrsdichte am Tage liefern wir nur noch in der Nacht. Einige der Lager, die wir beliefern, befinden sich in Wohngebieten. Mit den leisen Mitnehmstaplern können wir sicherstellen, dass die Anwohner nicht gestört werden, und halten gleichzeitig die Betriebskosten niedrig. Eine ideale Kombination.”

Mark Wilson, Transport Manager  
FPS, Sheffield, South Yorkshire, Großbritannien

# FÜHRENDE TECHNOLOGIE

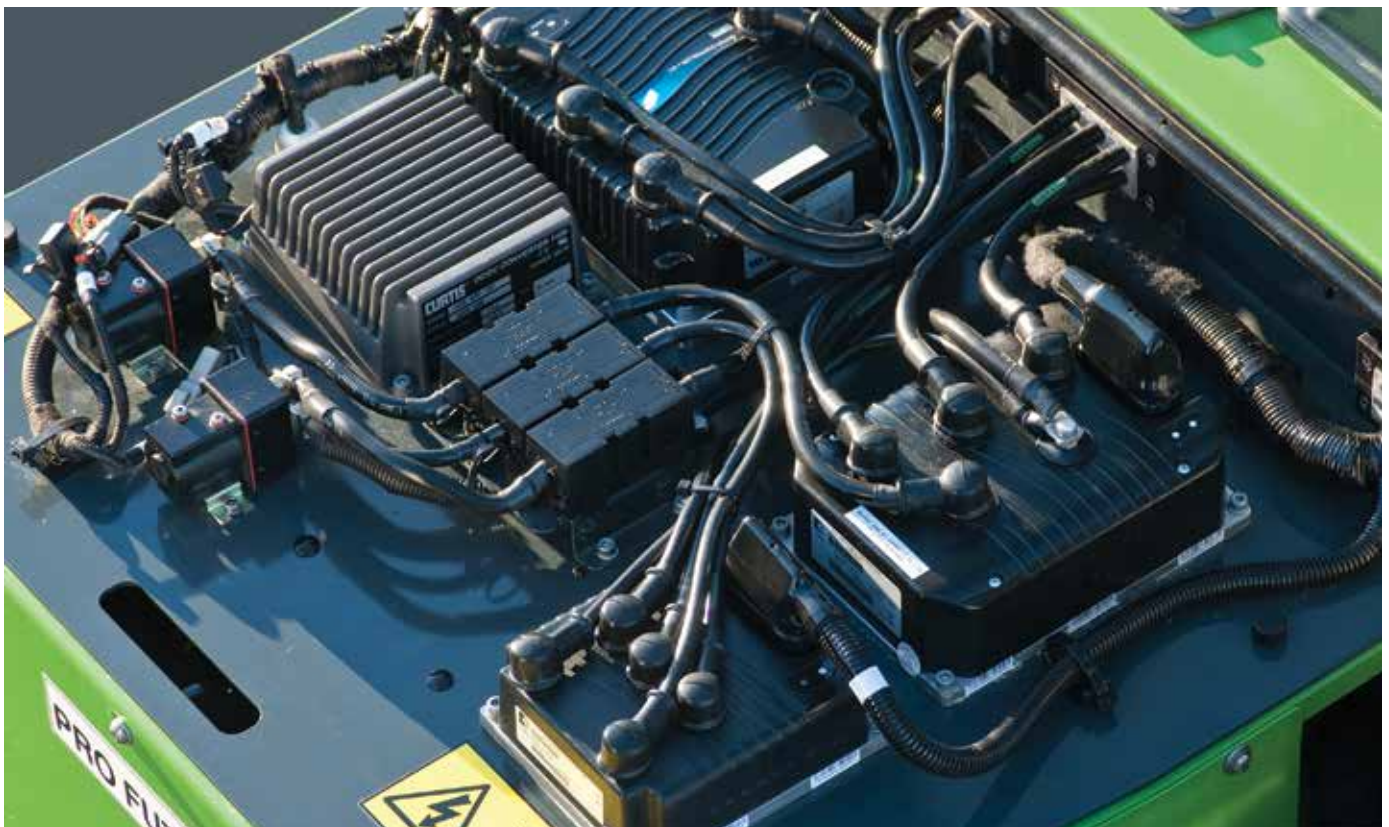
## Bedien- und Steuerelemente

Die Bedienelemente bieten einfachste Übergänge für das Bedienertraining und gleichzeitig alle Vorteile eines elektronischen Steuersystems:

- AVorwärts/Rückwärts-Steuerung
- Elektronische Fahrgeschwindigkeit über Pedal (Throttle-by-Wire) für Sicherheitssperre und Programmierung
- Hydraulikhebel mit programmierbaren Geschwindigkeiten für Heben/Senken, Schieben, Neigen und Seitenschub
- Mehr Lenksicherheit mit programmierbaren Grenzwerten für Winkel/Geschwindigkeit
- Fahrsperrung über Sitzgurt und Fahrerpräsenz
- Elektronische CANbus-Steuerung – alle Steuersignale werden über nur zwei Leitungen übertragen
- Steer-by-Wire-System für Sicherheitssperre und Programmierung der Lenkung

## Antriebssysteme

- Alle Motoren nutzen die neueste AC-Technologie, sind spritzwasserdicht und haben keine Kontakte, die gewartet werden müssen
- Die neuesten programmierbaren AC-Steuereinheiten sorgen für eine reibungslose Umwandlung von Batteriegleichstrom in Wechselstrom für die Motoren
- Die Steuereinheiten überwachen und steuern auch die Maschinenfunktionen und die Sicherheit
- Die kraftvolle Antriebsbaugruppe mit Heck-Fahrmotor und 21-Zoll-Rad ist vollständig geschlossen
- Das Hydrauliksystem wird von einer leisen Exzenterzahnradpumpe angetrieben, die das Öl zu den Hydraulikfunktionen leitet







## Armaturendisplay



- Das Haupt-Display ist nach Schutzart IP65 versiegelt und verfügt über integrierte Schalter für Anzeigen, Beleuchtung und Hupe sowie zur Navigation für die Display-Menüs
- Auf dem Haupt-Display können der Ladestand und eine Leistungsanzeige mit der Betriebslast der Maschine angezeigt werden; eine Regenerationsanzeige erscheint, wenn die Maschine Strom für die Batterie erzeugt
- Andere Anzeigeparameter wie Betriebsstunden, Fälligkeit der nächsten Wartung und Fahrtrichtungswahl werden am unteren Rand des Bildschirms angezeigt Armaturendisplay
- Separate Menüs für OEM-, Service- und Bedienparameter sind verfügbar – zur Kontrolle der Maschine ohne Laptop
- Das Display verfügt außerdem über ein Alarmfenster, in dem die Sicherheitssperren blau und die Systemalarme rot angezeigt werden
- Beim Aufladen der Batterie erscheint ein separater Ladebildschirm mit integriertem Tieftemperaturalarm

# FÜHRENDE TECHNOLOGIE

## Ergonomie

- Maximale Sicht und maximaler Komfort durch geräumige, offene Kabine
- Getönte Allwetter-Schutzdachabdeckung
- Bequem erreichbare Bedienelemente
- Ergonomische Pedal- und Lenkposition
- Benutzerfreundlicher Einstieg und Ausstieg mit rutschfesten Stufen und einfach erreichbaren Griffen
- Sanfte, reibungslose Antriebssteuerung
- Optional: Ground Mount™-System



## Sicherheit

- Maximale Sicht (360 Grad)
- Geprüftes ROPS/FOPS-Schutzdach
- Sicherheitsgurt mit Fahrsperre
- Rundumwarnleuchte, Arbeitsscheinwerfer und akustisches Rückfahrsignal
- LED-Wiederholungsbeleuchtung für den Transport am Hänger/Lkw

## Leistung

- Kompakt und sehr manövrierfähig
- Leistungsstarker Hinterradantrieb
- Niedriges Eigengewicht
- Fähigkeit, Waren vom Außen- in die Lager zu transportieren
- Sehr geräuscharm
- Emissionsfrei

## Wartung

- Lange Serviceintervalle
- Geringere Gesamtbetriebskosten
- Nach IP 65 geschützte Elektrobauteile
- Einfacher Zugang zu allen Wartungsstellen
- Langlebige und wartungsfreundliche LED-Beleuchtung
- Wetter- und korrosionsgeschützt:
  - Kabelstränge laufen in Kunststoffkanälen
  - Pulverbeschichtung
  - mit Nitrotec beschichtete Bolzen







## Technische daten

	E2 12.1	E4 20.1
Hubkapazität	1200 kg auf 600 mm	2000 kg auf 600 mm
Systemspannung	48 V	48 V
Batteriekapazität*	100 Ah (130 Ah)	130 Ah (180 Ah)
Standardreifen	400×4/21×8-9	18×7-8/21×8.9
Antriebsräder	1 Hinterrad, 21 Zoll	1 Hinterrad, 21 Zoll
Leergewicht*	1590 kg	1680 kg
Überhang*	1160 mm	1160 mm
Bodenfreiheit	190 mm	190 mm

Die oben genannten Angaben können vom Hersteller ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

\* Die Werte sind von der Maschinenspezifikation abhängig.

Optionale Kapazität zwischen Haken





# **VERANTWORTUNG FÜR DIE UMWELT**

## **IHR TÄGLICHER BEITRAG ZUM UMWELTSCHUTZ**

Als Industriepionier und Marktführer setzt MOFFETT erneut Maßstäbe in der umweltbewussten Staplertechnologie.

Die Modelle der neuen E-Serie haben alles, was die Mitnehmstapler von MOFFETT zu den beliebtesten der Welt macht – und sind zudem ohne CO<sub>2</sub>-Ausstoß.

Mit ihrer außergewöhnlichen Langlebigkeit und Zuverlässigkeit, gepaart mit der gewohnten Spitzenqualität, setzen die Maschinen neue Standards für ökologisches Verantwortungsbewusstsein.



# PRO FUTURE

Pro Future™ ist die Bezeichnung für Produkte und Lösungen, die sich durch geringere Umweltbelastung auszeichnen. Sie erfüllen bestimmte, in der Branche führende Kriterien hinsichtlich ihrer Energieeffizienz, Leistung, Emissionen, Geräuschpegel und Recyclingeigenschaften.

Wenn Sie in Produkten mit dem Pro Future™-Siegel investieren, schaffen Sie die Voraussetzungen dafür, Ihre Geschäftstätigkeit ökologisch nachhaltiger zu gestalten und gleichzeitig Ihre Betriebskosten erheblich zu senken.

PRO FUTURE 



Die E-Serie trägt das Q-Gütezeichen (Quiet Mark) der englischen Noise Abatement Society, die sich seit vielen Jahren für Lärmschutz einsetzt. Die außerordentlich leise Technologie trägt zur Reduzierung der Lärmbelastung in unserer Umwelt bei.

Lesen Sie mehr unter: <http://www.quietmark.com>

Der weltweit erste vollelektrische Mitnehmstapler mit Lithium-Ionen-Batterie erhöht die Effizienz Ihrer Flotte, ohne auch nur einen Tropfen Kraftstoff zu verbrauchen, und gibt Ihnen die Gewissheit, auf wirtschaftliche Weise zum Schutz unserer Umwelt beizutragen.

# BUILT TO PERFORM

Hiab ist der weltweit führende Anbieter von Geräten für den Frachtumschlag auf der Straße. Kundenzufriedenheit ist unsere oberste Priorität. Zum Hiab-Produktsortiment gehören HIAB-Ladekrane, JONSERED-Forst- und Recyclingkrane, LOGLIFT-Forstkrane, MOFFETT-Mitnehmstapler, MULTILIFT-Wechselgeräte sowie Ladebordwände der Marken DEL, WALTCO und ZEPRO.

[hiab.com](http://hiab.com)

Hiab ist ein Unternehmen von Cargotec.

[cargotec.com](http://cargotec.com)



Wenn Sie mehr über MOFFETT erfahren möchten, besuchen Sie [moffett.hiab.com](http://moffett.hiab.com)



[hiab.com](http://hiab.com)