

# Sie suchen die kompakte Lösung für den schnellen Umschlag?

Wir bieten Ihnen wendige Elektro-  
Dreirad-Gabelstapler mit 1.000 bis  
1.500 kg Tragfähigkeit.

**JUNGHEINRICH**  
Machines. Ideas. Solutions.



# **Außen: klein und kompakt.** **Innen: groß und geräumig.**

Sie wünschen sich starke Leistung bei hoher Wirtschaftlichkeit plus extreme Wendigkeit? Dann sollten Sie unsere heckangetriebenen Dreiradstapler EFG 110–115 kennen lernen. Durch den konsequenten Einsatz mikroprozessorgesteuerter Drehstromtechnik werden Bestmarken in der Leistungsfähigkeit und Ökonomie erreicht. Extreme Wendigkeit garantieren kompakte Abmessungen mit einer

Fahrzeugbreite von nur 990 mm sowie der 1-Motoren-Heckantrieb, der den EFG 110–115 besonders wirtschaftlich in die Kurve zieht. Das klingt nicht nur gut, das „fährt“ und „rechnet“ sich auch hervorragend. Wie gut, zeigen wir Ihnen auf den nächsten Seiten und natürlich gerne auch bei einer Probefahrt.





# Vorteil: Drehstromtechnik.

## Fahren Sie die Leistung in die Höhe und die Betriebskosten in den Keller.

### Drehstromtechnik ist millionenfach bewährt

Drehstrom ist eine Form des Wechselstroms aus dem regulären Stromnetz. Die entsprechenden Drehstrommotoren zeichnen sich durch eine deutlich reduzierte Zahl von Komponenten und Verschleißteilen aus und arbeiten spürbar leistungsfähiger, zuverlässiger sowie kostengünstiger.

Der Drehstrommotor ist einfacher aufgebaut als ein Reihen- oder Nebenschlussmotor und kann wesentlich kompakter gebaut werden. Der Aufbau des Magnetfeldes erfolgt nicht im Rotor, sondern im Stator. Die Motorhitze entsteht nicht innen, sondern außen.

#### Vorteil 1:

Es muss kein Strom auf den Läufer/Rotor übertragen werden – Kollektor und Kohlebürsten entfallen.

#### Vorteil 2:

Der Motor benötigt keine Innenbelüftung und kann zum Schutz gekapselt werden.

### Wir haben den Elektrostapler „drehstromreif“ gemacht

Durch den Einsatz von Hochleistungs-Frequenzumrichtern gelang es uns Anfang der 90er Jahre, zu wirtschaftlichen Kosten Gleichstrom in Drehstrom umzuwandeln. Damit konnten wir die Vorteile der Drehstromtechnik für Elektrostapler nutzbar machen. Der Wegfall von Kollektor und Kohlebürsten und die damit verbundene Kapselung des Motors eröffnen den Elektrostaplern neue Einsatzmöglichkeiten und eine erhebliche Reduzierung der Betriebskosten. Heute rüsten wir Fahrzeuge in allen Geräteklassen mit Drehstromtechnik aus.



Neben- oder Reihen-schlussmotor mit Kohlebürsten und Kollektor



Drehstrommotor komplett geschlossen, keine Verschleißteile





### **Drehstrom-Vorteil 1:**

#### **Mehr Leistung und mehr Drehmoment**

Hohe Drehmomente bereits im unteren Drehzahlbereich, keine Drehmomentlücken und kein Drehzahlverlust, auch bei hoher Anforderung, gewährleisten dynamisches Fahrverhalten und höchste Umschlagleistung – ohne die sonst beim Fahrtrichtungswechsel übliche „Gedenksekunde“. Ihr Nutzen: bis zu 25% schnellerer Warenumschlag. Das bedeutet für Sie in der Praxis Zeitersparnis oder sogar eine Reduzierung Ihrer Staplerflotte.

### **Drehstrom-Vorteil 2:**

#### **Hoher Wirkungsgrad und Energierückgewinnung**

Mehr Leistung bedeutet auch mehr Verbrauch? Nicht bei unseren Staplern. Durch den optimierten Wirkungsgrad und das regenerative Abbremsen bis zum völligen Stillstand, bei dem bis zu 30% der Energie in die Batterie zurückgespeist werden, schaffen unsere Stapler mehr Arbeitsspiele mit einer Batterieladung. Ihr Nutzen: In vielen Fällen kann auf eine große Ladestation oder Wechselbatterien verzichtet werden.

### **Drehstrom-Vorteil 3:**

#### **Gekapselte/geschlossene Motoren**

Unsere nach IP 54 gekapselten Elektromotoren erlauben Einsätze in Umgebungen, die bisher verbrennungsmotorigen Staplern vorbehalten waren. Weder Staub noch Wasser oder Chemikalien halten unsere Dreirad- bzw. -Vierradstapler mit Drehstrommotoren auf.



#### **Drehstrom-Vorteil 4: Verschleißfreies Bremsen**

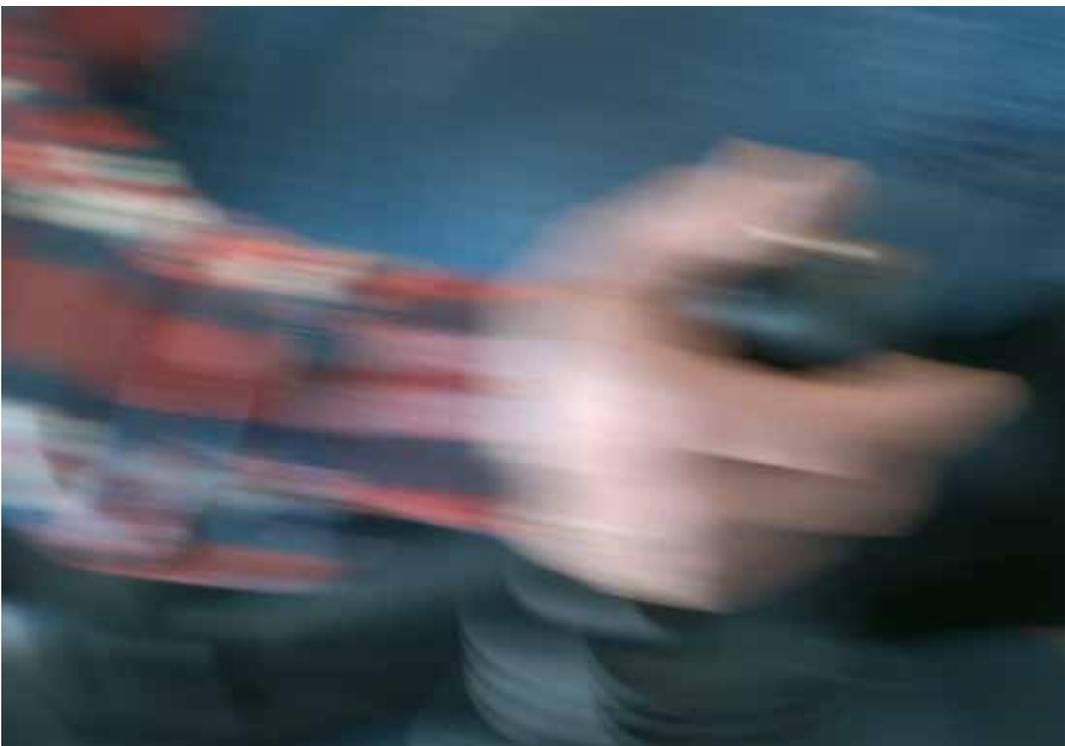
Die Drehstromtechnik sorgt beim Beschleunigen für gleich hohe Drehmomente wie beim Bremsen. Das Resultat: Der Stapler „hängt am Gas“ – die Fahrgeschwindigkeit wird exakt über das Fahrpedal vorgegeben. Ideal für millimetergenaues Positionieren, dynamisches Beschleunigen und Rampenfahrt mit konstanter Geschwindigkeit. Die hydraulische Trommel dient lediglich als Sicherheitsbremse für Gefahrenmomente.

Ihr Nutzen:

1. Ihr Fahrer muss nicht dauernd mit dem Fuß vom Fahr- auf das Bremspedal „umsteigen“.
2. Durch das elektromotorische Abbremsen reduzieren sich die Aufwendungen für Bremsverschleiß und -wartung.

#### **Drehstrom-Vorteil 5: Weniger Verschleißteile, weniger Wartung, weniger Kosten**

Drehstrommotore sind wartungsfrei: Die Kohlebürsten entfallen ebenso wie die Fahrtrichtungsschütze, das Abbremsen erfolgt verschleißfrei ohne Beanspruchung des mechanischen Bremssystems. Ihr Nutzen: Sie sparen Betriebskosten während der gesamten Lebensdauer Ihres Gerätes und verfügen gleichzeitig über einen zuverlässigen, Energie sparenden Hochleistungsstapler.



# Wir liefern ergonomische Lösungen. Damit Ihr Fahrer es leichter hat. Und effizienter arbeitet.



## Alles unter Kontrolle mit dem Comfort Display

Das Comfort Display (optional) mit digitalem Betriebsstundenzähler und Batterieladeanzeiger mit Hubabschaltung bietet Ihrem Fahrer insgesamt 5 individuell einstellbare Fahrprogramme mit Unterschieden in Beschleunigung, Endgeschwindigkeit und Bremsverhalten. Beschleunigen von „sanft“ bis „maximal“ und bremsen von „schonend“ bis „kräftig“. Weitere Vorteile: detaillierte Klartextanzeigen zur Kontrolle einzelner Betriebszustände. Schnelle und wirtschaftliche Wartung durch einfaches Abfragen des Servicedatenspeichers.



## Startbereit mit dem SOLO-PILOT-Bedienhebel

Der SOLO-PILOT (serienmäßig) kombiniert die Funktionen Heben/Senken, Fahrtrichtungswahl und Hupe in einem Steuerhebel. Die weiteren Funktionen Vor-/Rückneigen, Seitenschieber (optional) und Zusatzhydraulik (optional) werden mit den direkt daneben angeordneten Bedienelementen ausgeführt.



## Alles im Griff mit dem MULTI-PILOT-Bedienhebel

Der MULTI-PILOT (optional) kombiniert sämtliche Fahr- und Hydraulikfunktionen in einem zentralen Steuerhebel. Ohne Umgreifen werden so alle Steuerbefehle leichtgängig eingegeben. Die Hand ruht dabei auf dem ergonomisch optimierten Griff. Auch die Mehrfachbedienung von Hydraulikfunktionen ist mit dem MULTI-PILOT „im Handumdrehen“ möglich.

# Mehr Leistung bei weniger Belastung. So beherrscht Ihr Fahrer jede Situation.



## Lenkung

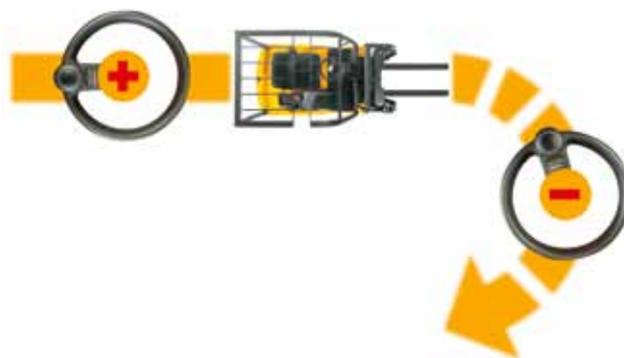
Unsere hydraulische Lenkung erfolgt nicht – wie bei vergleichbaren Staplern – über eine Kette, sondern über ein verschleiß- und wartungsfreies Stirnradgetriebe. Als komplett geschlossenes System gewährleistet es – ähnlich wie ein Kardantrieb – die exakte, sichere Kraftübertragung.

## Einfache Batteriewartung

Schnell den Sitz hochklappen und schon haben Sie direkten Zugriff auf die Batterie. Durch die einteilige Konstruktion der Batteriehaube entfällt das Herausnehmen separater Seitenteile vollständig.

## Jungheinrich-CurveControl

CurveControl (optional) reduziert bei Kurvenfahrt automatisch die Fahrgeschwindigkeit – je nach Stärke des Lenkeinschlages. Die elektromotorische Abbremsung greift unabhängig von dem gewählten Fahrprogramm ein und hält die auf Fahrer, Last und Fahrzeug einwirkenden Fliehkräfte auf einem konstant niedrigen Niveau. Ihr Vorteil: Ein gefährliches Aufschaukeln oder gar Umkippen Ihres Staplers kann wirkungsvoll verringert werden.







### Komfort-Hochdach

Mit 2.090 mm ( $h_6$ ) bietet das Komfort-Hochdach Kopffreiheit „in Hülle und Fülle“. Speziell für den Container-einsatz ist der EFG 110–115 auch mit einem 1.970 mm ( $h_6$ ) hohen „Containerdach“ lieferbar (optional).



2.090 mm



1.970 mm



### **Höchste Wendigkeit**

Durch den Heckantrieb lässt sich der kompakte EFG 110–115 auf der Stelle drehen.

### **Extrem wartungsfreundlich**

Wartungsintervalle von 1.000 Betriebsstunden bzw. – schon aus Gründen der Sicherheit – von 6 Monaten ersparen Ihnen langfristig Kosten.

### **Sicherheit auf den ersten Blick durch unser Panorama-Hubgerüst**

Die Hubzylinderanordnung hinter den schlanken Mastprofilen bietet zusammen mit dem geteilten Gabelträger eine ausgezeichnete Sicht auf die Gabel bzw. Last bei jeder Hubhöhe.

# Ja oder Nein?

## Investitionsentscheidungen sind einfach, aber nicht leicht. Wir schaffen Fakten, die es Ihnen leichter machen:

### BestInvest

Unsere Elektro-Dreirad-Gabelstapler reduzieren Ihre Betriebskosten langfristig um bis zu 20 %. Mit einer Vielzahl an technischen und ergonomischen Vorteilen, die sämtliche von der Anschaffung bis zur Entsorgung erforderlichen Aufwendungen – die Total Cost of Operations (TCO) – auf ein Mindestmaß reduzieren. Für all das stehen wir mit BestInvest. Damit Sie aus Ihren Kosten gewinnbringende Investitionen machen. Damit Sie Ihre beste Investitionsentscheidung treffen.

### Zum passenden Stapler das passende Regal

Wir bieten Ihnen dafür die Komplettlösung: eine ganzheitliche Lagerplanung, die Regal und Fahrzeug als ein „Hand in Hand“ arbeitendes System versteht. Von der Projektierung über die CAD-Planung bis zur Schlüsselübergabe. Von Fachbodenregalen über Systembühnen bis hin zum Hochregal. Von der Beratung über den Aufbau bis hin zum Service. Alles von uns aus einer Hand.

### Eigenes Servicenetz

An 17 bundesweiten Standorten stehen Ihnen über 950 eigene Servicetechniker zur Verfügung. Jeder von ihnen ein Jungheinrich-Profi: Maschinenschlosser, Elektriker, Elektronik- und Hydraulikspezialist in einer Person. Und in der Regel innerhalb von vier Stunden bei Ihnen.

### Eigene Finanzdienstleistungen

Wir bieten Ihnen eine Vielzahl maßgeschneiderter Lösungen, die sich Ihren wirtschaftlichen, steuerlichen und bilanziellen Rahmenbedingungen optimal anpassen – auch wenn diese sich im Laufe der Zeit verändern. Damit Sie stets beweglich bleiben und flexibel reagieren können. Welche Lösung für Ihren Einsatz optimal ist, kalkuliert Ihnen Ihr Fachberater selbstverständlich gerne.

### Zweistellige CO<sub>2</sub>-Reduktion in 10 Jahren

Wir haben die CO<sub>2</sub>-Emissionen unseres gesamten Fahrzeugprogramms in den letzten 10 Jahren drastisch gesenkt. Bei den Elektro- und Diesel-/Treibgas-Gabelstaplern um über 25 Prozent. Bei den Vertikalkommissionierern und Schmalgang-/Schubmaststaplern um über 35 Prozent. Mit einer Reihe von technologischen Innovationen, die heute den Benchmark beim CO<sub>2</sub>-Ausstoß setzen.

### Deutlich verringerte CO<sub>2</sub>-Emissionen bedeuten auch deutlich verringerte Energiekosten

Technische Innovationen zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen prägen heute unseren gesamten Produktzyklus: von der Herstellung über die Nutzung bis zur Aufarbeitung. Und speziell in der Nutzungsphase – in der über 80 Prozent aller Emissionen entstehen – setzen unsere High-Tech-Lösungen den Benchmark. Nutzen Sie diesen Vorteil ganz einfach zu Ihrem Vorteil: um ab sofort Ihre Energiekosten deutlich zu reduzieren und gleichzeitig höchste Umschlagleistungen zu realisieren. [www.jungheinrich.de/oekobilanz](http://www.jungheinrich.de/oekobilanz)

### TÜV-zertifizierte Produkt-Ökobilanz

Der TÜV-Nord hat die Bilanz systematisch analysiert und gemäß DIN EN ISO 14040 zertifiziert. Damit tragen wir das Umweltprädikat „Geprüfte Produkt-Ökobilanz“.





1. Schritt (2019/2020)  
- 1. Schritt

2. Schritt

3. Schritt

4. Schritt

5. Schritt

6. Schritt

7. Schritt

8. Schritt

9. Schritt

10. Schritt

**ISO 9001**    Zertifiziert sind die  
**ISO 14001**    deutschen Produktionswerke  
                  in Norderstedt und Moosburg.

 Jungheinrich-Flurförderzeuge  
entsprechen den europäischen  
Sicherheitsanforderungen.

**Jungheinrich**  
**Vertrieb Deutschland AG & Co. KG**

Am Stadtrand 35  
22047 Hamburg  
Telefon 0800 222 585858\*

\* Deutschlandweit kostenfrei

[info@jungheinrich.de](mailto:info@jungheinrich.de)  
[www.jungheinrich.de](http://www.jungheinrich.de)

**JUNGHEINRICH**  
Machines. Ideas. Solutions.