

SICHER, EFFIZIENT UND WIRTSCHAFTLICH

Linde E-Stapler E12 – E50



LINDE ELEKTRO-STAPLER FÜR JEDE ANFORDERUNG DIE PASSENDE LÖSUNG.

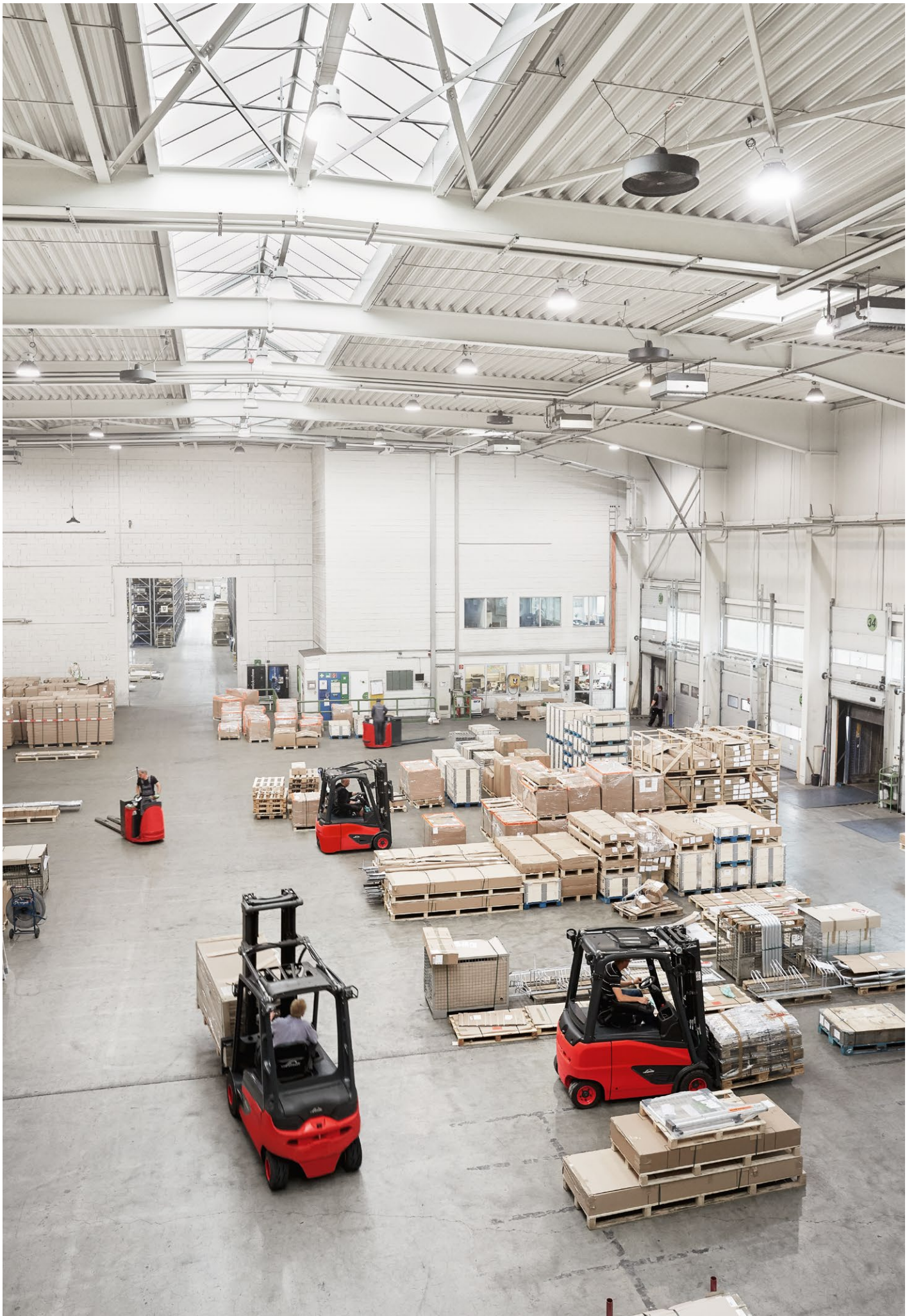
Wer sich für einen Linde-Elektro-Stapler entscheidet, bekommt nicht nur ein besonders zuverlässiges und leistungsstarkes Fahrzeug, sondern ein Leistungspaket rund um den individuellen Bedarf. Schließlich ist ein Stapler umso produktiver, je besser er zu den Anforderungen passt. Linde bietet 40 unterschiedliche Basismodelle: von der Containerversion mit niedrigerer Bauhöhe bis zum Stapler mit geringer Arbeitsgangbreite für enge Gänge, die Sie für den jeweiligen Einsatzzweck weiter konfigurieren können. Mit der einzigartigen Kombination aus Kombi-Lenkachse und dem kraftvollen Zwei-Motoren-Frontantrieb kann Ihr Fahrer den Stapler sogar auf der Stelle wenden.

Zählt für Sie vor allem die Staplerverfügbarkeit, etwa im Mehrschichtbetrieb, bietet die Lithium-Ionen-Technologie von Linde eine leistungsstarke und flexible Lösung. Damit Ihre Fahrer auch nach langen Einsätzen noch entspannt und präzise arbeiten, sind die Fahrerarbeitsplätze vollständig ergonomisch gestaltet. Serienmäßige Sicherheitsausstattung und weltweit modernste Assistenzsysteme wie der Linde Safety Pilot schützen Ihre Fahrer und sorgen für ein effizientes Handling. Mit dem Flottenmanagement Linde connect können Sie Ihre Fahrzeuge vernetzen und durch Datenanalyse die Sicherheit und Produktivität der Flotte weiter erhöhen.

Dass ein Linde-Stapler für Sie tatsächlich die wirtschaftlichste Lösung ist, belegt ein TÜV-zertifizierter Leistungstest. Und selbstverständlich können Sie sich weltweit rund um die Uhr auf den Linde-Service und damit auf eine reibungslose Wartung und Reparatur verlassen.

Lesen Sie auf den folgenden Seiten, wie das Angebot von Linde rund um die Elektro-Stapler einen wichtigen Beitrag für Ihren Unternehmenserfolg leisten kann.

→ www.linde-mh.com



FÜR EINE NACHHALTIGE WERTSCHÖPFUNGSKETTE



Bei Coca-Cola European Partners ist Nachhaltigkeit ein fester Bestandteil der Wachstumsstrategie. Im Pariser Vorort Grigny, einem von mehr als 50 Produktionsstandorten von Coca-Cola European Partners in Europa, entschied sich das Unternehmen deswegen für Flurförderzeuge von Linde. Denn zusätzlich zu den Aspekten Preis, Qualität und Service überzeugten die Stapler von Linde durch geringe Emissionen, niedrigen Treibstoffverbrauch – und die gute Ergonomie. Die ist wichtig, weil für Coca-Cola das Wohlbefinden der eigenen Mitarbeiter ebenfalls ein zentrales Nachhaltigkeitsziel ist. So helfen die Fahrzeuge von Linde dabei, dass Coca-Cola seine hohen Nachhaltigkeitsziele schneller erreichen kann.



INNOVATION

BESTE AUSSICHTEN MIT DEM REVOLUTIONÄREN ROADSTER

Mitarbeiter laufen durch das Lager, Kommissionierer schleppen Lasten durch schmale Gänge: Alltag im Warenlager. Mittendrin im Logistiktrubel hat ein Staplerfahrer absolut freie Sicht auf die Umgebung. Die Arbeit ist schnell und sicher verrichtet. Der Fahrer steuert einen Linde Roadster – den ersten Elektro-Stapler ohne A-Säule und mit Panzerglasdach.

Möglich macht dies der Erfindergeist der Linde-Ingenieure. Sie nutzten die zur Schwingungsreduktion obenliegenden Neigezylinder von Linde-Staplern als Verbindungsstück von Kabinendach und Fahrzeug. So ersetzen sie die A-Säule. In Kombination mit dem weltweit größten Panoramapanzerglasdach bietet der Roadster damit konkurrenzlos die beste Rundumsicht und sorgt für mehr Sicherheit.

Effizientem und zugleich umsichtigem Arbeiten bei Lasten von 2 bis zu 3,5 Tonnen steht damit nichts mehr im Wege.



KEINE A-SÄULE

Mit dem Wegfall der A-Säule ist den Ingenieuren eine echte Innovation gelungen. Die Pionierarbeit schafft perfekte Sicht auf den innerbetrieblichen Verkehr und die Lasten.

PANORAMA-PANZERGLASDACH

Der Roadster stellt mit dem optional erhältlichen größten Panoramapanzerglasdach eine Weltneuheit im Staplerbau dar.

EINSTIEG

Anstatt der A-Säule erleichtert eine integrierte Einstieghilfe den Zugang. Sie dient zugleich als Ersatzbefestigung für Zusatzausstattung.



INHALTSVERZEICHNIS



Modellvielfalt

10–13

Ein Portfolio von mehr als 40 Basismodellen in den gängigen Tragkraftklassen von 1,2 bis 5 Tonnen bietet maßgeschneiderte Stapler für alle Anforderungen. Die Fahrzeuge lassen sich darüber hinaus passend zum jeweiligen Einsatzzweck konfigurieren.



Antrieb und Lenkung

14–17

Durch eine einzigartige Kombination von Lenkung und Antrieb sind Elektro-Stapler von Linde besonders wendig und fahrstabil. Fahrzeuge mit innovativer Kombi-Lenkachse drehen auf der Stelle.



Hubmast

18–19

Eine einzigartige Mastkonstruktion macht das Lastenhandling besonders sicher. Serienmäßige Ausstattung wie die obenliegenden Neigezylinder erhöhen Sicherheit und Komfort zusätzlich.



Sicherheit

20–23

Elektro-Stapler von Linde verfügen serienmäßig über zahlreiche Sicherheitsausstattungen. Optional helfen die weltweit modernsten Assistenzsysteme aktiv dabei, Mensch und Material zu schützen und Stillstandzeiten zu reduzieren.



Komfort und Ergonomie 24–27

Linde-Fahrzeuge sind für ihre besonders ergonomische Gestaltung bekannt. Mit Innovationen wie dem drehbaren Fahrerarbeitsplatz sorgen sie für ermüdungsfreies, effizientes und präzises Handling.



Energiemanagement 28–31

Der Batteriewechsel erfolgt dank unterschiedlicher Optionen besonders flexibel. Optimal eingesetzte Lithium-Ionen-Batterien machen den Betrieb der Stapler besonders effizient und nachhaltig.



Wirtschaftlichkeit 32–35

Dass Linde-Stapler sich rechnen, zeigt ein TÜV-zertifizierter Leistungstest, der die hohe Produktivität der Fahrzeuge belegt. Damit leisten die Fahrzeuge einen wichtigen Beitrag zur Wirtschaftlichkeit.



Flottenmanagement 36–37

Das Flottenmanagement Linde connect vernetzt die Fahrzeuge und ermöglicht eine fahrerspezifische Zugangskontrolle sowie umfangreiche Datenanalysen. So wird das Flottenpotenzial optimal ausgeschöpft.



Service 38–39

Der Service von Linde sorgt weltweit und rund um die Uhr für einen reibungslosen Betrieb. Er unterstützt Anwender beim Optimieren von Wartungsintervallen und liefert Ersatzteile bei Bedarf über Nacht.

Der passende E-Stapler für jeden Einsatz

MODELLVIELFALT



Kurzer Transport unterschiedlicher Lasten, enge Drehmanöver in engen Gängen oder das Be- und Entladen von Containern: Kein Staplereinsatz gleicht dem anderen. Ebenso vielfältig ist die Produktpalette der Linde-E-Stapler. Basierend auf 40 unterschiedlichen Modellen lassen sich die Stapler passend für jeden Einsatzzweck konfigurieren. Angefangen bei den Tragkraftklassen zwischen 1,2 und 5 Tonnen über unterschiedliche Antriebsarten, Batteriekapazitäten und -lademöglichkeiten bis hin zu Mastausführungen oder einer sichtoptimierten Sitzposition. Mit der passenden Konfiguration und einer großen Auswahl anwendungsspezifischer Lösungen – den Customized Options – erledigt der ausgewählte Stapler die ihm gestellten Aufgaben schnell, präzise und wirtschaftlich.

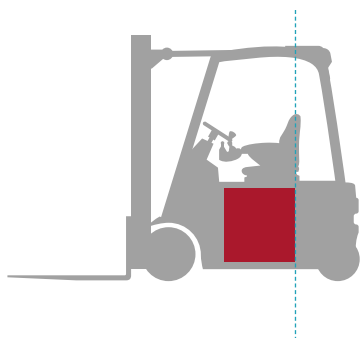
- mehr als 40 Modellvarianten
- alle gängigen Tragkraftklassen
- Spezialausführungen
- vielfältige Customized Options für jeden Anwendungsfall



Die richtige Größe für alle Fälle

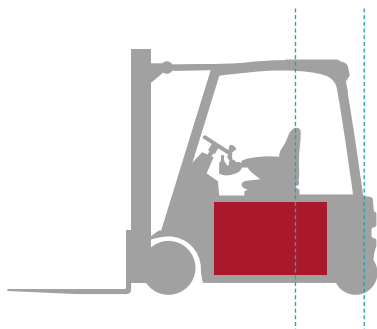
BATTERIEVARIANTEN

In der Regel ist nicht nur die Tragkraft eines Staplers für einen bestimmten Einsatzzweck entscheidend, sondern auch die jeweiligen Fahrzeugdimensionen und damit auch die Größe und Standzeit der verbauten Batterie. Deswegen bietet Linde innerhalb vieler Tragkraftklassen weitere Fahrzeugtypen an, die sich in ihren Eigenschaften unterscheiden. Einen kleinen Einblick in die vielfältigen Differenzierungsoptionen bieten die folgenden Konfigurationsbeispiele des Staplers E16 in der Tragkraftklasse von 1,6 Tonnen:



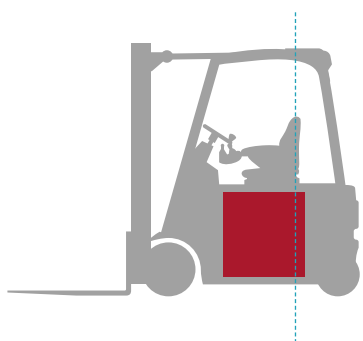
E16 C – der Kompakte

Bestens geeignet für enge Regalgänge. Mit einer Arbeitsgangbreite (Ast) von nur 3.196 Millimetern ist der E16 C das kompakteste Gerät in dieser Klasse. Die geringe Einstiegshöhe macht zudem das Ein- und Aussteigen besonders einfach. Die Batterie ist mit 500 Ah trotz der kompakten Fahrzeugabmessungen leistungsstark ausgelegt.



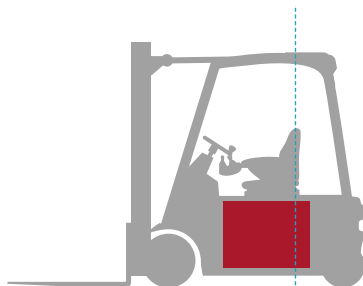
E16 L – der Energiegeladene

Die lange Version des 1,6-Tonners ist im Unterschied zum Kompaktmodell bei gleicher Höhe mit einer größeren Batterie (750 Ah) ausgestattet. Damit kombiniert dieses Modell die Vorteile des flachen Ein- und Ausstiegs mit einer längeren Batteriestandzeit.



E16 H – der Sichtverbesserer

Die hohe Version des E16 bietet eine noch leistungsstärkere Batterie (775 Ah) als die L-Version bei zugleich schmalerer Arbeitsgangbreite. Ein weiterer Vorteil ist die mit der erhöhten Sitzposition einhergehende bessere Sicht des Fahrers.



E16 – der Allrounder

Der vielseitigste Stapler dieses Tragkraftbereichs. Er ist genauso flach wie die C- und L-Versionen und bietet damit den komfortabel niedrigen Ein- und Ausstieg. Dennoch verfügt er mit 625 Ah über eine leistungsstarke Batterie für lange Batteriestandzeiten und durch eine Arbeitsgangbreite von 3.281 mm kann er auch bei engen Regalgängen noch flexibel rangieren.

Für jede Last eine Lösung

EINSATZSPEZIFISCHE STAPLER



ALLES IM ÜBERBLICK MIT DER GETRÄNKEVERSION

Eine um 350 mm erhöhte Sitzposition für bessere Sicht über die Last. Der Fahrer kann damit Hindernisse früher erkennen und hohe Lasten ebenso sicher wie effizient transportieren.



SOUVERÄNES HANDLING IM CONTAINER

Linde bietet in allen Tragkraftklassen containertaugliche Stapler. Diese können durch ihre kompakten Abmessungen Standardcontainer problemlos befahren.



FREIE SICHT MIT DEM ROADSTER

Der Linde Roadster ist ohne A-Säule konstruiert und verfügt optional über ein Panoramapanzerglasdach. Damit bietet er konkurrenzlos die beste Rundumsicht.



KLEINE UNTERSCHIEDE FÜR GROSSE LASTEN

Ab der Tragkraftklasse 2 Tonnen können Kunden zwischen zwei Lastschwerpunkten wählen. Der größere Lastschwerpunkt von 600 mm anstatt 500 mm ermöglicht eine größere Resttragfähigkeit.

MODELLÜBERSICHT LINDE E-STAPLER

Linde bietet eine große Auswahl an E-Staplern in verschiedenen Tragkraftklassen, Batteriekapazitäten und Arbeitsgangbreiten sowie mit zusätzlichen Optionen für branchen- und anwendungsspezifische Anforderungen.

Modelle	Tragfähigkeit/ Last (t)	Lastschwerpunkt- abstand (mm)	Batterie	Arbeitsgangbreite (mm)	Höhe über Schuttdach (Kabine) (mm)	Erhältlich mit Li-ION-Batterie (kWh)	Erhältlich als Getränke- Version	Erhältlich als Container- Version	Erhältlich als Comfort-Version (plus 80 mm Kopffreiheit)	Erhältlich als Roadster
SERIE 386 EVO: DREIRAD-STAPLER/DREHSCHEMEL-ACHSE/24 VOLT										
E12	1,2	500	5PzS 575 (625)	3.040	1.970					
E15	1,5	500	8PzS 920 (1000)	3.177	1.970					
SERIE 386 EVO: DREIRAD-STAPLER/DREHSCHEMEL-ACHSE/48 VOLT										
E14	1,4	500	4PzS 460 (500)	3.177	1.970	● 13,1/39,2				
E16	1,6	500	5PzS 575 (625)	3.281	1.970	● 16,3/45,7				
E16C	1,6	500	4PzS 460 (500)	3.196	1.970	● 13,1/39,2				
E16H	1,6	500	5PzS 700 (775)	3.332	2.130					
E16L	1,6	500	6PzS 690 (750)	3.389	1.970	● 16,3/49,0				
E18	1,8	500	5PzS 575 (625)	3.305	1.970	● 16,3/45,7				
E18L	1,8	500	6PzS 690 (750)	3.394	1.970	● 16,3/49,0				
E20L	2,0	500	6PzS 690 (750)	3.397	1.970	● 16,3/49,0				
SERIE 386 EVO: VIERRAD-STAPLER/KOMBI-LENKACHSE/48 VOLT										
E16P	1,6	500	5PzS 575 (625)	3.355	1.970	● 16,3/45,7				
E16PH	1,6	500	5PzS 700 (775)	3.404	2.130					
E18PH	1,8	500	5PzS 700 (775)	3.409	2.130					
E20PH	2,0	500	5PzS 700 (775)	3.412	2.130					
E20PL	2,0	500	6PzS 690 (750)	3.470	1.970	● 16,3/49,0				
E20PHL	2,0	500	6PzS 840 (930)	3.520	2.130					
SERIE 387: VIERRAD-STAPLER/KOMBI-LENKACHSE/80 VOLT										
E20	2,0	500	4PzS 460 (500)	3.638	2.080	● 24,1/60,3			●	●
E20/600H	2,0	600	4PzS 560 (620)	3.672	2.237	● 24,1/60,3			●	●
E25	2,5	500	4PzS 460 (500)	3.638	2.080	● 24,1/60,3			●	●
E25/600H	2,5	600	4PzS 560 (620)	3.693	2.237	● 24,1/60,3			●	●
E25L	2,5	500	5PzS 575 (625)	3.783	2.080				●	●
E25/600HL	2,5	600	5PzS 700 (775)	3.838	2.237				●	●
E30	3,0	500	4PzS 460 (500)	3.762	2.080	● 24,1/60,3			●	●
E30/600H	3,0	600	4PzS 560 (620)	3.700	2.237	● 24,1/60,3			●	●
E30L	3,0	500	5PzS 575 (625)	3.857	2.080				●	●
E30/600HL	3,0	600	5PzS 700 (775)	3.845	2.237		●		●	●
E35L	3,5	500	5PzS 575 (625)	3.911	2.080				●	●
E35HL	3,5	500	5PzS 700 (775)	3.845	2.237				●	●
SERIE 388: VIERRAD-STAPLER/PENDELACHSE/80 VOLT										
E35/600H	3,5	600	5PzS 700 (775)	3.954	2.360					
E40/600HL	4,0	600	6PzS 840 (930)	4.109	2.360	● 36,2/118,4				
E40/600H	4,0	600	5PzS 700 (775)	3.964	2.360		●			
E40/600L	4,0	600	6PzS 840 (930)	4.109	2.220	● 36,2/118,4		●		
E45/600H	4,5	600	5PzS 700 (775)	3.984	2.360					
E45/600HL	4,5	600	6PzS 840 (930)	4.109	2.360	● 36,2/118,4	●			
E45/600L	4,5	600	6PzS 840 (930)	4.109	2.220	● 36,2/118,4		●		
E50/500HL	5,0	500	6PzS 840 (930)	4.109	2.360	● 36,2/118,4				
E50/500L	5,0	500	6PzS 840 (930)	4.109	2.220	● 36,2/118,4		●		
E50/600HL	5,0	600	6PzS 840 (930)	4.109	2.360	● 36,2/118,4				
E50/600L	5,0	600	6PzS 840 (930)	4.109	2.220	● 36,2/118,4		●		

Kraftvoll und wendig beim Lastenhandling

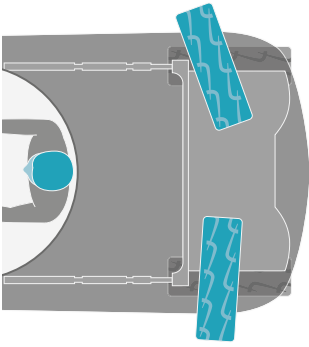
ANTRIEB UND LENKUNG



Der schmale Gang eines Lagers. Nur wenige Zentimeter Spielraum zwischen Regal und Stapler. Präzise und dynamisch dreht er sich mit samt der Last auf der Stelle. Flüssig schließt sich der Abtransport zum LKW an. Solche Fahrmanöver ermöglichen E-Stapler von Linde mit Zwei-Motoren-Frontantrieb und Kombi-Lenkachse. Dass die Linde-Stapler wendig und präzise sind, dafür sorgt die einzigartige Kombination von Antrieb und Lenkung, jeweils passend zu den unterschiedlichen Anforderungen der Staplereinsätze.

- Zwei-Motoren-Frontantrieb mit Traktionskontrolle
- patentierte, einzigartige Kombi-Lenkachse
- höchste Wendigkeit und Präzision





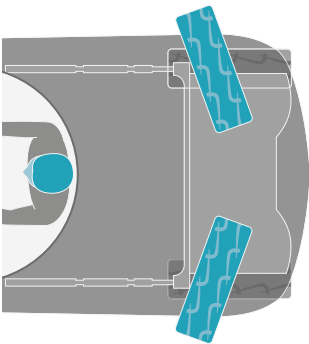
Pendelachse

Die Pendelachse ist der Klassiker unter den Achsen und eignet sich für unterschiedliche Staplereinsätze.

- kipps stabil durch hohen Aufhängepunkt
- optimale Boden Anpassung durch großen Schwenkbereich
- reduzierter Reifenverschleiß

Verfügbare Modelle:

E35/600H, E40/600H, E40/600HL, E40/600L, E45/600H, E45/600HL, E45/600L, E50/500HL, E50/500L, E50/600HL, E50/600L



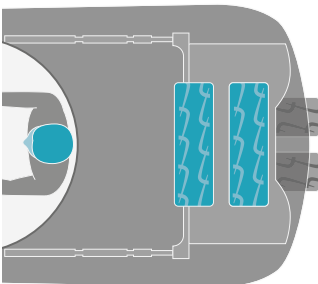
Kombi-Lenkachse

Die patentierte Kombi-Lenkachse vereint die Wendigkeit eines Dreirad-Staplers mit der Stabilität des Vierrad-Staplers. Die ideale Lösung, wenn es um die Kombination von Wendigkeit und Standfestigkeit geht.

- Achsschenkel einzeln um 175° verdrehbar
- Stapler kann auf der Stelle drehen
- beim Drehen kein Schieben über die Hinterräder, sondern reifenschonendes Abrollen
- reduzierter Lenkwiderstand und Reifenverschleiß
- Achse gegenüber konventionellen Achsen um 30 Prozent höher aufgehängt
- erhöhte Kippsicherheit
- geringere Anfahrschäden

Verfügbare Modelle:

E16P, E16PH, E18PH, E20PH, E20PL, E20PHL, E20, E20/600H, E25, E25/600H, E25/600HL, E25L, E30, E30/600H, E30/600HL, E30L, E35L



Drehschemel-Achse

Dreirad-Stapler von Linde verwenden eine eigenentwickelte Drehschemel-Achse. Die Stapler eignen sich vor allem für Einsätze, bei denen die Wendigkeit im Vordergrund steht.

- maximal wendig durch Lenkeinschlag von 180°
- Stapler kann bei engsten Platzverhältnissen auf der Stelle drehen
- Antriebsräder rollen gegenläufig, ohne zu verdrehen
- reduzierter Lenkwiderstand und Energieverbrauch
- geringere Reifen- bzw. Bodenbelastung

Verfügbare Modelle:

E12, E14, E15, E16, E16C, E16H, E16L, E18, E18L, E20L

Zwei-Motoren-Frontantrieb mit Kombi-Lenkachse

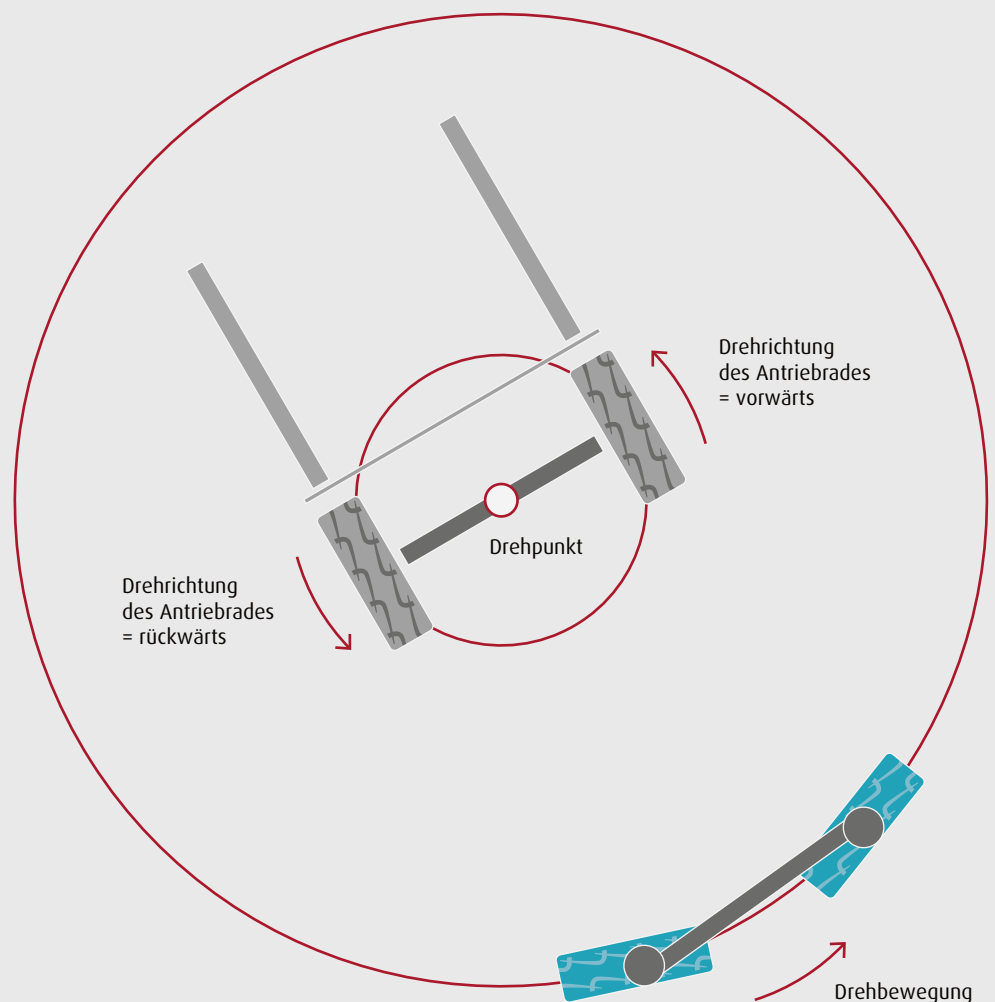
AGILITÄT AUF ENGSTEM RAUM

Die Kombi-Lenkachse bietet in Kombination mit dem Zwei-Motoren-Frontantrieb die beiden wichtigsten Faktoren für einen effizienten und sicheren Staplereinsatz: hohe Standsicherheit und maximale Wendigkeit. Die separat betriebenen Vorderräder drehen sich bei vollem Lenkeinschlag gegenläufig und lenken damit aktiv mit, während die Hinterräder um bis zu 175° verdrehbar sind. Das ermöglicht ein Drehen auf der Stelle bei gleichzeitiger Schonung der Reifen. Die hintere Achse ist dabei besonders hoch aufgehängt und verbessert die Standsicherheit um 30 Prozent gegenüber konventionellen Pendelachsen. Das ermöglicht bei engen Platzverhältnissen ein optimales Wendemanöver.



So funktioniert das Drehen auf der Stelle:

Die Vorderräder lenken durch gegenläufige Bewegungen aktiv mit, während die Hinterräder zugleich durch starkes Verdrehen die enge Kreisbahn ermöglichen.



Know-how für einen starken Antrieb

KRAFT UND KONTROLLE IM DOPPELPAK

ZWEI-MOTOREN-FRONTANTRIEB

E-Stapler von Linde nutzen serienmäßig einen kraftvollen Zwei-Motoren-Frontantrieb. Der Vorteil liegt in einer aktiven Steuerung der Antriebsachse über die Vorderräder. Alle Stapler verfügen zusätzlich über eine Traktionskontrolle. Sie verteilt die Kraft individuell auf beide Motoren. Auch wenn ein Rad bei rutschigem Untergrund durchdreht, ist so die optimale Zugkraft möglich.

ELASTISCHE ACHSLAGERUNG

Der Rahmen und die Antriebsachse der Stapler sind mit wartungsfreien Gummi-Metall-Lagern verbunden. Diese serienmäßige Materialkombination bewirkt einen Dämpfungseffekt in mehreren Bereichen. So verbessert sich der Fahrkomfort, da die Lager Fahrbahnunebenheiten ausgleichen und die Geräuschentwicklung abnimmt. Zugleich werden Bewegungen weniger stark an sich anschließende Bauteile übertragen und diese damit geschont.

CS20-CONTINENTAL-BEREIFUNG

Ein weiteres Element der starken Antriebsleistung von Linde E-Staplern sind die gemeinsam mit Continental entwickelten CS20-Reifen. Ihr L-förmiges Reifenprofil verbessert die Traktion und reduziert zugleich den Rollwiderstand. Die geschlossene Schulterflanke sorgt für Laufruhe und weniger Abrollgeräusche. Der niedrige Rollwiderstand ist die Grundlage für eine hohe Laufleistung bei niedrigem Energieverbrauch.



Optimiert für sicheres Handling

HUBMAST

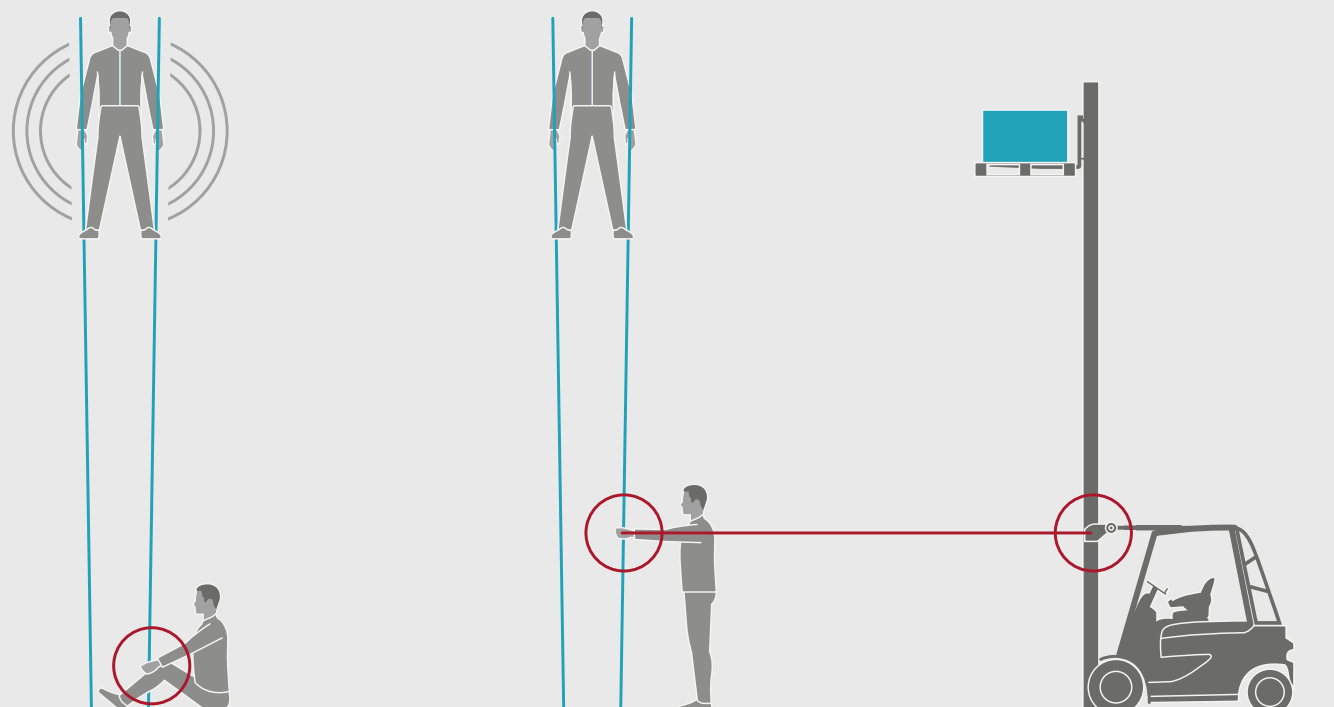


Fünf Meter Höhe, mehrere Tonnen Lastgewicht: Millimetergenau setzt ein Stapler seine schwere Last ab, nur leichte Schwingungen bewegen den voll ausgefahrenen Mast. E-Stapler von Linde verfügen über eine besondere Mastkonstruktion, die das Lastenhandling in großer Höhe besonders sicher macht. Obenliegende Neigezylinder ermöglichen dabei eine stärkere Hebelwirkung und damit mehr Maststabilität. So lassen sich Lasten ebenso schnell wie sicher heben. Weitere Masteigenschaften sorgen für beste Sicht und verbessertes Handling.

- erhöhte Stabilität durch obenliegende Neigezylinder
- elektronische Endlagendämpfung
- sichtoptimierte Konstruktion
- auf das Fahrzeug abgestimmte Anbaugeräte ab Werk


Wackelige Stelzen verdeutlichen das Prinzip der verbesserten Hebelwirkung:

Je weiter oben man sie festhält, desto stabiler stehen sie. Genauso wirken sich die obenliegenden Neigezylinder von Linde-Staplern auf den Mast aus.



Schwingungsfrei und ohne Stöße

DIE KUNST DER PRÄZISEN BEWEGUNG

Die Beschaffenheit des Mastes ist einer der wichtigsten Faktoren für ein sicheres und effizientes Handling. Hierfür sorgen bei E-Staplern von Linde zahlreiche Ausstattungsdetails.

DIE HEBELWIRKUNG OPTIMAL NUTZEN

Bei E-Staplern von Linde sind die Neigezylinder vom unteren Ende des Mastes nach oben verlegt, sodass sie direkt an der stabilen Struktur des Fahrerschildes ansetzen. So werden die Kräfte über die Staplerkonstruktion abgeleitet. Die größere Hebellänge macht den Mast zudem fester und stabiler.

Das Ergebnis: weniger Schwingungen und Torsionen beim Stapeln in großen Hubhöhen. Der Fahrer kann feinfühler, sicherer und schneller arbeiten. Die geringeren Hebelkräfte schonen außerdem das Material und vermindern damit Reparaturen und Ausfälle. Die Konstruktion erlaubt zudem schlankere Mastprofile, die die Sicht verbessern. So wirkt sich diese Innovation erheblich auf die Sicherheit, Performance und Effizienz der Stapler aus.



Mast



INTEGRIERTER SEITENSCHIEBER UND ZINKENVERSTELLGERÄT

Auf Wunsch integriert Linde Anbaugeräte wie zum Beispiel Seitenschieber und die Zinkenverstellgeräte ab Werk im Fahrzeug. Dadurch können die Stapler trotz des zusätzlichen Gewichts der Anbaugeräte die volle Last heben.

ELEKTRONISCHE ENDLAGENDÄMPFUNG

Um das Handling noch sicherer und komfortabler zu machen, verfügen alle E-Stapler von Linde serienmäßig über eine elektronische Endlagendämpfung. Sie fängt die Bewegung beim Heben und Senken des Mastes sanft ab und reduziert damit Stöße und Geräusche sowie Schwingungen und Torsionen. Das wiederum erhöht die Stabilität beim Handling, schont das Material und reduziert die Lärmbelastung für die Fahrer.

Serienmäßiger Schutz für Mensch und Material

SICHERHEIT



Staplerfahrer müssen immer schneller, flexibler und effizienter arbeiten. Die moderne Intralogistik verlangt Fahrern und Fahrzeugen einiges ab. Mit den Anforderungen steigt auch das Unfallrisiko. Deswegen verfügen E-Stapler von Linde serienmäßig über eine ganze Reihe von Sicherheitsmerkmalen, die Unfällen vorbeugen oder im Falle eines Unfalls die Verletzungsgefahr reduzieren. Damit helfen Innovationen von Linde dabei, Mensch und Material zu schützen und Kosten zu sparen.

- serienmäßige Sicherheitssysteme
- Schutz von Fahrern, Lasten und Umgebung
- effizientes Lastenhandling
- zahlreiche optionale Sicherheitssysteme ab Werk und als Nachrüstlösung

SERIENMÄSSIG BESTE SICHT UND STARKER SCHUTZ

Optimale Sicht ist eine Grundvoraussetzung für sicheres Lastenhandling. E-Stapler von Linde verfügen dank obenliegender Neigezylinder über schlanke, verschachtelte Hubmastprofile. A- und B-Säule sind sichtoptimiert. Außerdem kann der Fahrer durch einen leicht versetzten Sitzes seitlich an der Last vorbeischaun. Zur passiven Sicherheit trägt unter anderem der Linde Protector Frame bei. Die massive Einheit aus Dach und Rahmen bildet im Falle eines Unfalls eine geschlossene Schutzzone für den Fahrer. So bieten E-Stapler von Linde serienmäßig beste Sicht und hohe Sicherheit beim Lastenhandling. Durch den optionalen Einsatz eines Panzerglasdachs lässt sich die Sicht auf Lasten und Umgebung zusätzlich verbessern.



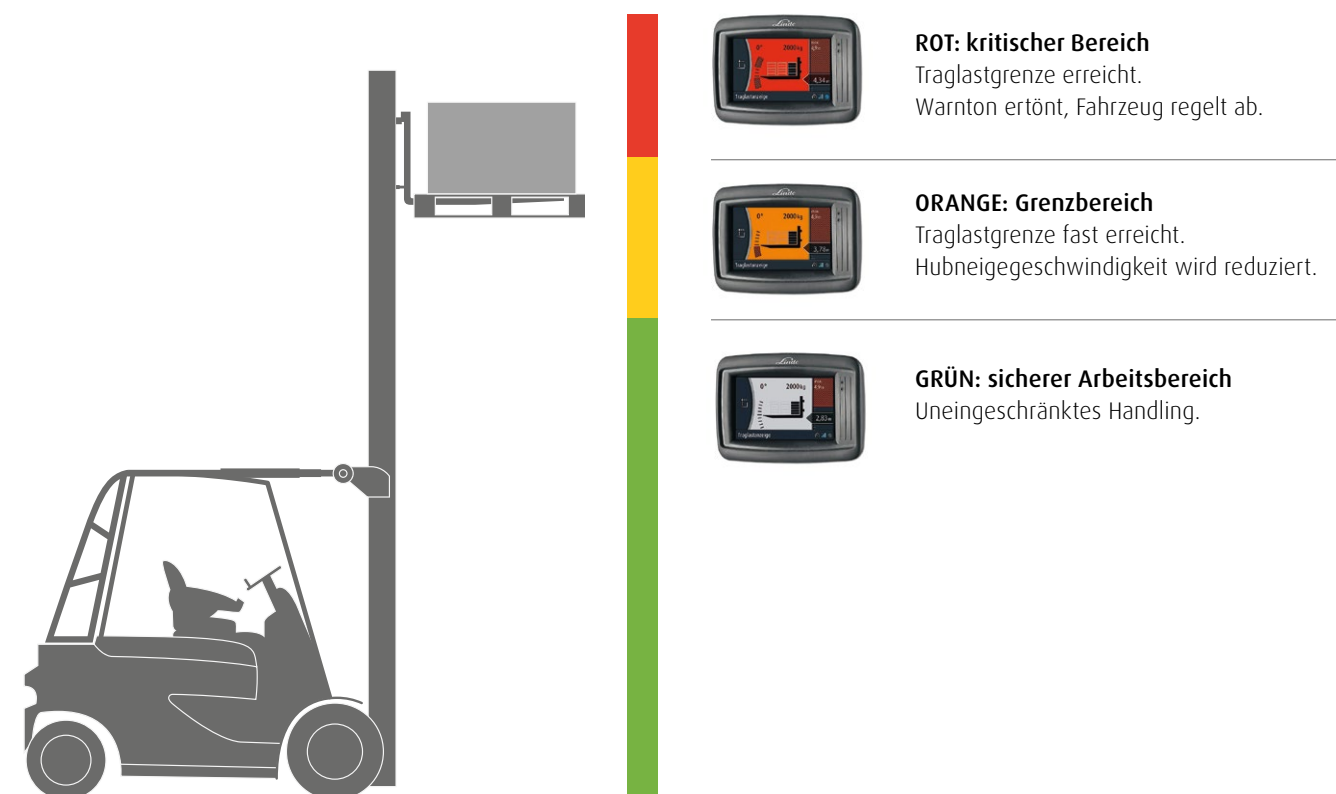
Weltweit modernstes Assistenzsystem

LINDE SAFETY PILOT

Menschliches Versagen verursacht 95 Prozent aller Arbeitsunfälle beim Lastenhandling. Häufig wechselnde Lasten und schwer abschätzbare Parameter wie Gewicht, Schwerpunkt, abstand und die exakte Hubhöhe erschweren Fahrern ein sicherheitskonformes Handling. Das weltweit modernste Assistenzsystem Linde Safety Pilot unterstützt die Fahrer zuverlässig. Das System zeigt die wichtigsten Parameter an und greift bei Bedarf aktiv in das Lastenhandling ein, um Mensch und Umgebung zu schützen. Das Ergebnis: eine ebenso sichere wie effiziente Intralogistik.

GRÜNES LICHT FÜR SICHERES HANDLING

Das farbige Display des Linde Safety Pilot unterstützt den Fahrer durch ein intuitives Ampelsystem. So sieht er durch die drei Farben auf einen Blick, ob das Lastenhandling noch sicher ist. Die Grafik zeigt, wie der Safety Pilot in den jeweiligen Bereichen warnt bzw. eingreift.



ZUSÄTZLICHE VORTEILE DES LINDE SAFETY PILOT

- ✓ **Voreinstellbare Hubhöhe:** reduziert Anfahrtschäden an Regalen und beschleunigt das Handling.
- ✓ **Hubhöhenbegrenzung:** beugt Kollisionen an Toren vor.
- ✓ **Senkbegrenzung:** vermindert Gabelzinkenverschleiß, vor allem bei unebenen Böden.
- ✓ **Wiege- und Lastaddierfunktion:** verhindert das Überladen von LKWs.
- ✓ **Einstellbares Tempolimit:** reduziert die Unfallgefahr in besonders gefährdeten Bereichen.

Lautlose Warnung

LINDE BLUESPOT™

Der Linde BlueSpot™ erhöht die Sicherheit in Bereichen, in denen Menschen und Stapler auf engstem Raum zusammenarbeiten. Die LED-Leuchte projiziert einen blauen Warnpunkt auf den Fußboden und verzichtet damit auf akustische Signale, die oftmals durch Arbeitslärm übertönt werden. Auf diese Weise warnt er Fußgänger und andere Staplerfahrer vor herannahenden Fahrzeugen. Damit lässt sich sowohl im Fahrgassenbereich als auch an unübersichtlichen Kreuzungen die Sicherheit deutlich steigern.



KLEINES LICHT MIT GROSSER WIRKUNG

Der Linde BlueSpot™ besteht aus zwei blendfreien, lichtstarken LED-Leuchten, die – je nach Fahrtrichtung – vor oder hinter dem Fahrzeug einen blauen Punkt projizieren. Für eine bessere Sichtbarkeit kann der BlueSpot auch blinken und ist mit rotem Licht oder Fahrtrichtungspfeil erhältlich. Trotz der äußerst hohen Lichtstärke arbeitet die LED-Technologie mit geringem Stromverbrauch und muss erst nach 20.000 Stunden gewechselt werden.



ANGEPASSTE KURVENGESCHWINDIGKEIT

Manchmal muss es im Lager besonders schnell gehen. Dass die Stapler bei besonders riskanten Fahrmanövern dennoch sicher in der Kurve liegen, dafür sorgt der Linde Curve Assist. Er reguliert abhängig vom Lenkeinschlag die Geschwindigkeit bei der Kurvenfahrt.

SICHERER STAND

Die automatische serienmäßige Parkbremse sorgt dafür, dass Stapler sicher an Rampen und Steigungen halten. So kann der Stapler nicht unbeabsichtigt zurückrollen. Wenn der Fahrer das Fahrpedal betätigt, löst sich die Bremse wieder und der Stapler setzt sich sanft und ohne zurückzurollen in Bewegung. Wird die Bremse versehentlich oder durch eine Störung ausgelöst, bremst das Fahrzeug kontrolliert ab.



BESTE AUSLEUCHTUNG

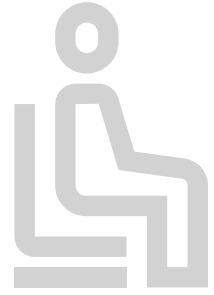
Linde verwendet die robuste, lichtstarke und zugleich sparsame LED-Technologie. Sie kommt bei den Fahrzeugbeleuchtungen sowie bei optionalen Arbeitsscheinwerfern zum Einsatz. Dank einer Betriebsdauer von bis zu 20.000 Stunden arbeiten die LEDs besonders zuverlässig und wirtschaftlich. Die Lichtintensität der LEDs leuchtet die Arbeitsbereiche rund um den Stapler bestens aus und sorgt damit für erhöhte Sicherheit.

DOPPELTE SICHERHEIT

Die serienmäßige elektronische Steuerung ist das Herzstück der Linde-Stapler. Entsprechend hoch sind hier die Sicherheitsvorkehrungen: Alle Prozessoren sind doppelt vorhanden und überwachen sich gegenseitig. Registriert das System einen Fehler, schaltet es automatisch ab, um unkontrollierten Fahr- oder Hubbewegungen vorzubeugen.

Optimal auf den Fahrer abgestimmt

KOMFORT UND ERGONOMIE



Beim Auslagern einer Last nutzt der Fahrer gefühlvoll die Fingerspitzen für millimetergenaue Hubbewegungen. Sein Arm ruht auf der Armlehne mit den integrierten Steuerungselementen der Linde Load Control. Dank eines drehbaren Fahrerarbeitsplatzes hat er beim Rückwärtsfahren ohne Verdrehen des Körpers freie Sicht in Fahrtrichtung. So sorgt Linde mit intelligenten Lösungen und individuell einstellbaren Kabinenkomponenten für einen ergonomischen Arbeitsplatz. Dieser bildet eine harmonische Einheit mit dem Fahrer und seinen ergonomischen Anforderungen. Für Staplerfahrer bedeutet das: komfortables, ermüdungsfreies und damit effizientes Arbeiten. Gleichzeitig sinken gesundheitsbedingte Arbeitsausfälle.

- ergonomische Anordnung der Bedienelemente
- effiziente Doppelpedalsteuerung
- feinfühlige Steuerung per Linde Load Control
- individuell einstellbare Einheit aus Armlehne und Sitz
- drehbarer Fahrerarbeitsplatz



Funktionalität und Komfort in der Fahrerkabine

DER ERGONOMISCHE ARBEITSPLATZ

Der Fahrer bildet den Mittelpunkt des Arbeitsplatzes. Entsprechend sind bei Linde-Staplern alle Bedien- und Anzeigenelemente ergonomisch vollständig auf ihn ausgerichtet. Dadurch sind sie mit möglichst wenig körperlicher Belastung nutzbar und unterstützen eine präzise, sichere und komfortable Steuerung.

Display

Das Display zeigt dem Fahrer alle Funktionen und Sicherheitsparameter auf einen Blick. Es ist auf intuitives Verständnis und beste Sichtbarkeit unter allen Lichtbedingungen ausgelegt.

Lenkrad und Lenksäule

Das besonders kleine und handliche Lenkrad mit Lenkradknopf ermöglicht einfaches und schnelles Rangieren. Die Lenksäule lässt sich individuell einstellen.

Doppelpedalsteuerung

Die patentierte Doppelpedalsteuerung sorgt für besonders feinfühliges und präzises Steuerungsmanöver. Ein Umsetzen der Füße für das Vor- und Rückwärtsfahren ist nicht notwendig.

Heizung und Radio

Für komfortables Arbeiten und je nach individuellen Vorlieben lassen sich Stapler mit Heizung und Radio ausstatten.

Integrierte Ablagemöglichkeiten

Für mehr Ordnung und Übersicht in der Fahrerkabine verfügen die Stapler über zahlreiche Ablagefächer für Arbeitsunterlagen und persönliche Gegenstände der Fahrer.



Ergonomische Fahrersitze von Linde

INDIVIDUELLER SITZKOMFORT

Jeder Fahrer hat ganz individuelle Anforderungen an einen komfortablen Arbeitsplatz. Zudem variieren die Bedürfnisse je nach den Einsatzverhältnissen: Ist der Boden uneben? Wie sind die Temperaturverhältnisse im Sommer in der Halle? Wie lange dauern die Staplereinsätze? Aus diesem Grund können Anwender aus einer Reihe unterschiedlicher Fahrersitze den passenden wählen und individuell einstellen.



Standardsitz

Der Standardsitz eignet sich für die typischen Anforderungen von Staplereinsätzen. Die Oberfläche besteht aus widerstandsfähigem und schmutzabweisendem PVC und ist serienmäßig mit einer kugelgeführten Längsverstellung ausgerüstet. Ein Federweg von 60 mm für Fahrer bis 145 kg in Kombination mit der schwingungsentkoppelten Kabine machen den Sitz auch bei Unebenheiten äußerst komfortabel.



Komfortsitz

Der Komfortsitz bietet gegenüber dem Standardsitz zusätzliche Eigenschaften für bequemes und ermüdungsfreies Arbeiten. Eine mechanische Lendenwirbelstütze und die stoßabsorbierende Luftfederung erhöhen den Sitzkomfort zusätzlich.



Superkomfortsitz

Der Superkomfortsitz verfügt zusätzlich zu den Eigenschaften des Komfortsitzes über eine Luftfederung für komfortables Sitzen. Die Rückenverlängerung und die verstellbare Tiefe und Neigung (ab E35/600H) des Sitzpolsters sorgen für individuelle Einstellmöglichkeiten.



Superkomfort Active

Der Superkomfort Active bietet eine Weltneuheit im Staplerbereich: aktive Sitzbelüftung für ideales Sitzklima. Die im abriebfesten Sitzbezug eingearbeitete Aktivkohle absorbiert entstehende Feuchtigkeit. Dies sorgt vor allem an warmen Arbeitstagen für ein trockenes Sitzklima. Der Sitz ist ab dem Modell E35/600H erhältlich und bietet dauerhaften Komfort selbst unter intensiver Arbeitsbelastung.

Eine Einheit: Linde Load Control und Armlehne

PERFEKTES HANDLING MIT FINGERSPITZENGEFÜHL

Beim Lastenhandling kommt es häufig auf Millimeter an. Die feinfühligste Linde Load Control ermöglicht deswegen intuitives Steuern der Hubbewegungen aus den Fingerspitzen heraus. So lassen sich selbst schwerste Lasten präzise, sicher und schnell bewegen. Der Hubmast und bis zu drei Zusatzhydrauliken sind über die Linde Load Control steuerbar. Alle Bedienelemente sind in der Armlehne integriert, sodass der Arm bei Steuerungsbewegungen ermüdungsfrei auf der Lehne aufliegt. Die Armlehne ist stufenlos horizontal und vertikal auf den Fahrer einstellbar. Diese ergonomische Ausführung hilft, überlastungsbedingten Ausfall der Fahrer zu reduzieren. So können die Fahrer auch am Ende eines Arbeitstages noch effizient und sicher mit den Lasten hantieren.

Die Vorteile im Überblick:

- feinfühligste Steuerung aus den Fingerspitzen
- ermüdungsfreies und sicheres Arbeiten
- ermöglicht gesundheitsschonende Körperhaltung
- parallel ausführbares Heben und Neigen für maximale Umschlagleistung
- integriertes Ablagefach



Der drehbare Fahrer Arbeitsplatz entlastet den Fahrer

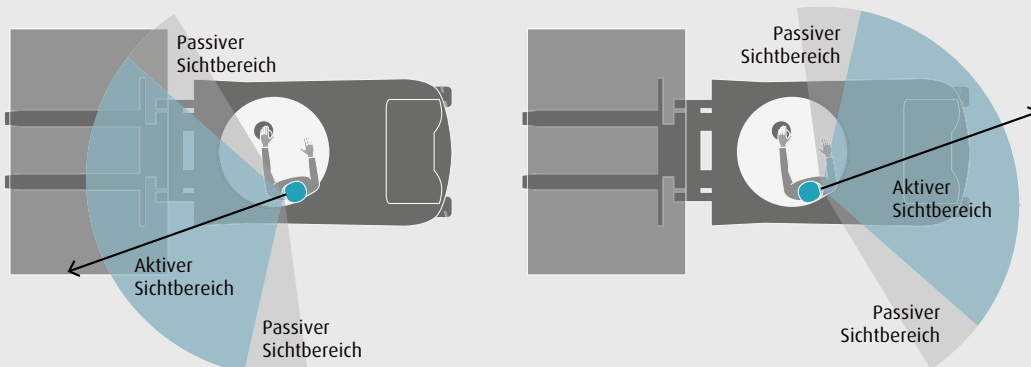
FREIE SICHT MIT DEM RICHTIGEN DREH

Immer wieder müssen Staplerfahrer Lasten rückwärts fahren, weil diese die Sicht stark einschränken. Dabei dreht der Fahrer seinen Oberkörper zur Fahrtrichtung. Diese Haltung schadet der Wirbelsäule. Der drehbare Fahrer Arbeitsplatz von Linde verbindet freie Sicht und ergonomisches Arbeiten. Statt des Fahrers dreht sich der gesamte Arbeitsplatz. Das verbessert die Sicht auf die Last sowie auf den Fahrweg und entlastet das Muskelskelettsystem des Fahrers.

Körperliche Belastung nachweislich reduziert

Staplerfahrer sind aufgrund ihrer oftmals rückenunfreundlichen Haltung besonders von Rückenschmerzen betroffen. Der Anteil der Arbeitszeit, die Fahrer auf einem unbeweglichen Sitz in einer überdrehten Rückenposition verbringen, liegt laut einer Messung der Deutschen Berufsgenossenschaft Handel und Warenverteilung (BGHW) im Durchschnitt bei 43 Prozent. Auf dem drehbaren Fahrer Arbeitsplatz reduziert sich die Körperdrehung auf nur noch acht Prozent. Arbeitsausfälle nehmen dadurch ebenso ab wie mögliche Ermüdungsfehler.

Sichtbereich bei Sitzdrehung 70 Prozent



Der drehbare Fahrersitz von Linde ermöglicht gleichermaßen gute Sicht nach vorne und hinten, ohne dass der Fahrer den Rücken drehen muss.

Intelligente Versorgungslösungen

ENERGIE-MANAGEMENT



Eine hohe Verfügbarkeit der Stapler ist die Voraussetzung für einen reibungslosen Betrieb. Bei E-Staplern bedeutet das vor allem: kurze Ladezeiten, lange Laufzeiten und geringer Wartungsbedarf. Deswegen bieten E-Stapler von Linde neben dem ohnehin niedrigen Energieverbrauch zukunftsorientierte Lösungen für eine reibungslose Logistik: innovative Technologien wie die leistungsstarken Lithium-Ionen-Batterien, flexible Verfahren für den Batteriewechsel sowie praktische Lösungen wie den Linde-Hochfrequenz-Onboard-Lader. So ermöglichen Energiesysteme von Linde einen kontinuierlichen und effizienten Betrieb der E-Stapler mit bestmöglicher Verfügbarkeit.

- minutengenaue Batterierestlaufanzeige
- innovativer Hochfrequenz-Onboard-Lader zum Schnellladen
- unkomplizierter Batteriewechsel
- schnelles Laden per Lithium-Ionen-Batterien



LITHIUM-IONEN-BATTERIEN VERBESSERN DAS ENERGIEMANAGEMENT

Während Lithium-Ionen-Batterien in elektronischen Kleingeräten schon seit Jahrzehnten zum Einsatz kommen, ist die Technologie erst seit ein paar Jahren auch für schwere Geräte wie Flurförderzeuge verfügbar. Sie bietet zahlreiche Vorteile für den Betrieb von E-Staplern, was Leistung und Lebensdauer angeht. Damit erhöhen Lithium-Ionen-Batterien die Verfügbarkeit der E-Stapler. Vor allem bei Mehrschichtbetrieben ist das problemlose und sogar förderliche Zwischenladen der Batterien ein großer Vorteil für einen effizienten Betriebsablauf.

VORTEILE DER LITHIUM-IONEN-TECHNOLOGIE



Ein wesentlicher Unterschied von Lithium-Ionen-Batterien gegenüber Bleisäure-Batterien liegt in dem erhöhten Wirkungsgrad und geringeren Energieverlusten. Außerdem erhöht sich in Verbindung mit den Ladegeräten auch der Systemwirkungsgrad. Darüber hinaus gibt es weitere allgemeine Vorteile sowie spezielle Vorteile der Linde-Technologie.

ALLGEMEINE VORTEILE



Kurzes und schnelles Zwischenladen
Batterie in kurzen Arbeitspausen aufladbar, dadurch höhere Verfügbarkeit der Stapler.



Reduzierte Emissionen
Keine entweichenden gefährlichen Batteriegase und -säuren.



Kein Batteriewechsel
Zeit- und Kostenersparnis durch Wegfall von Ersatzbatterien und Batterieladeräumen.



Wartungsfreier Betrieb
Kein Reinigen und kein Auffüllen von Wasser notwendig.

EXKLUSIVE LINDE-VORTEILE

- Hochdruckreiniger geeignet durch IP 69 Schutz
- Bremswiderstand (Überladeschutz)
- Großer Temperaturbereich
- Linde Crash und Falltest
- Batterietrog aus 25mm starkem Stahl
- Schocksensor
- Fortschrittliches Batteriemanagement System, inklusive Zellenbalancing beim Zwischenladen
- Sicherheitsfunktionen auf Zell-, Modul- und Batterieebene
- Kommunikation zwischen Stapler, Batterie und Ladegerät
- Einfaches Laden über Heck



Fünf Optionen für den Batteriewechsel

WECHSEL LEICHT GEMACHT

Ein Batteriewechsel muss möglichst schnell und einfach erfolgen. Deswegen gestaltet sich der Batteriewechsel bei E-Staplern von Linde besonders flexibel. Insgesamt gibt es beim Batteriewechsel von Linde-E-Staplern fünf Möglichkeiten, die Batterie auszutauschen, je nach den verfügbaren Hilfsgeräten und Gegebenheiten beim Anwender vor Ort.



Batteriewechsel mit Deckenkran

Das Fahrerschutzdach der E-Stapler von Linde ist als massive Schutzzone konstruiert, das heißt ohne Batteriewechselschlitz. Mit einem C-Haken ist es dennoch problemlos möglich, die Batterie unter Einsatz eines Deckenkranes zu wechseln.

Möglich bei den Modellen E12 bis E50.



Batteriewechsel mit Lagertechnikgeräten

Ist kein Deckenkran oder zusätzlicher Stapler verfügbar, lässt sich die Batterie auch ganz einfach mit einem Linde-Lagertechnikgerät wechseln.

Möglich bei den Modellen E14 bis E20 (manuell) und E14 bis E50 (elektrisch).



Batteriewechsel mit zweitem Stapler

Der Batteriewechsel kann auch mithilfe eines zweiten Staplers erfolgen. Dazu fährt der Fahrer einfach mit den Zinken unter die Batterie und hebt sie heraus.

Möglich bei den Modellen E12 bis E50.



Batteriewechsel mit Zinkentraverse

Einfach die Batterie an die Zinkentraverse eines Staplers hängen und seitlich herausfahren.

Möglich bei den Modellen E12 bis E50.



Batteriewechsel mit hydraulischem Batterieausschub

Per Knopfdruck fährt die Batterie hydraulisch bis zu 60 Prozent aus dem Stapler heraus. Anschließend kann die Batterie mit dem Deckenkran aufgenommen werden.

Möglich bei den Modellen E14 bis E50.

Intelligente Energiezufuhr

EINFACH SCHNELL LADEN

Hochfrequenz-Onboard-Lader

Bei E-Staplern von Linde ist das Ladegerät optional in den Stapler integriert. Ein platzraubendes Öffnen der Batteriehaube entfällt. Zum Laden muss man lediglich den Hochfrequenz-Onboard-Lader per Ladekabel mit der passenden Steckdose verbinden. Das Laden erfolgt für jeden Batterietyp automatisch mit der richtigen Ladekennlinie. Weitere Vorteile des Hochfrequenz-Onboard-Laders sind ein hoher Wirkungsgrad, die temperaturgeführte, schonende Ladung sowie eine automatische Erhaltungs- bzw. Ausgleichsladung.



Aktive Entlüftung

Um den Ladevorgang weiter zu vereinfachen, verfügen Linde-E-Stapler optional über eine aktive Entlüftung. Diese leitet die entstehenden Batteriegase beim Laden nach hinten aus dem Fahrzeug. Damit muss der Anwender nicht mehr aufwendig die Batteriehaube und die Türen des Staplers öffnen.



Minutengenaue Batterierestlaufanzeige

Je stärker sich Staplerfahrer auf die Restlaufanzeige der Batterie verlassen können, desto besser lassen sich Einsätze planen und durchführen. Die serienmäßige Batterierestlaufanzeige von Linde-E-Staplern ist deswegen minutengenau.



Alle Kosten im Blick

WIRTSCHAFT- LICHKEIT



Wie bei jeder Investitionsentscheidung gilt auch bei Staplern: Entscheidend sind die Gesamtkosten. Neben dem reinen Anschaffungspreis der Fahrzeuge kommt es dabei vor allem auf die Umschlagleistung und den Lebenszyklus eines Staplers an. Hier bieten Linde-Stapler einen messbaren Wettbewerbsvorteil, wie ein TÜV-Nord-zertifizierter Leistungstest belegt. Vor allem wegen Eigenschaften wie geringer Energie- und Servicekosten sowie eingesparter Personalkosten durch beschleunigtes Handling machen sich E-Stapler von Linde bezahlt.

- volle Kostenkontrolle
- passgenaue Fahrzeugkonfiguration
- einsatzspezifische Fahrdynamikeinstellungen
- optimale Arbeitsbedingungen für Fahrer
- geringere Energie-, Service- und Personalkosten
- hohe Umschlagsleistung und Produktivität
- belegt durch TÜV-Nord-zertifizierten Leistungstest
- individuelle Wirtschaftlichkeitsberechnung der eingesetzten Stapler



Objektiver Staplervergleich mit dem Leistungstest

PRODUKTIVITÄT ENTSCHEIDET

Die tatsächlichen Kosten eines Staplers zeigen sich erst in der täglichen Praxis. Doch wie können Anwender die Produktivität von Staplern miteinander vergleichen? Zu diesem Zweck hat Linde einen TÜV-zertifizierten Leistungstest entwickelt, der die Kosten für einen klar definierten Arbeitsablauf misst und damit aussagekräftige Vergleiche der Produktivität erlaubt. Auf Wunsch führt Linde sogar eine individuelle Wirtschaftlichkeitsrechnung durch. Hierbei zeigt sich: Linde-Stapler bringen in allen Kostendimensionen deutliche Vorteile mit sich.



ENERGIEKOSTEN

Energiekosten wirken sich unmittelbar auf die Produktivität aus. Dank moderner technischer und ergonomischer Konzepte bewegen Linde-Stapler in kürzerer Zeit deutlich mehr Lasten als Fahrzeuge von Wettbewerbern. Das wirkt sich auch auf den Energieverbrauch aus. Die Spareffekte addieren sich über Tausende von Betriebsstunden zu einer beachtlichen Summe.



PERSONALKOSTEN

Die Personalkosten machen 80 Prozent der Gesamtkosten eines Staplers aus. Ein gutes und ermüdungsfreies Arbeitsumfeld zahlt sich also in mehrfacher Hinsicht aus. Linde-Stapler bieten dank durchdachter Ergonomie hohen Fahrkomfort und intuitive Bedienabläufe. Das erhöht das Arbeitstempo und mindert Ausfallzeiten von Fahrern. Unterm Strich bedeutet das: Mit fünf Linde-Staplern können Unternehmen häufig ein zusätzliches Fahrzeug inklusive Personal einsparen.



SERVICEKOSTEN

Servicekosten gehören zu den sogenannten verdeckten Kosten, da sie erst mit zeitlicher Verzögerung auftreten. Doch ein hoher Brems- oder Reifenverschleiß oder häufige Ölwechsel können Unternehmen teuer zu stehen kommen. Linde-Stapler sind deswegen mit möglichst wenig Verschleißteilen und wartungsarmen Komponenten konstruiert: wartungsfreie Bremsen, Antriebsachslager und Lagerungen für die Neigezylinder sowie ein reduzierter Reifenverschleiß. Optimal abgestimmte Wartungstermine sorgen außerdem dafür, dass es bestenfalls gar nicht erst zu größeren Verschleißschäden kommt.

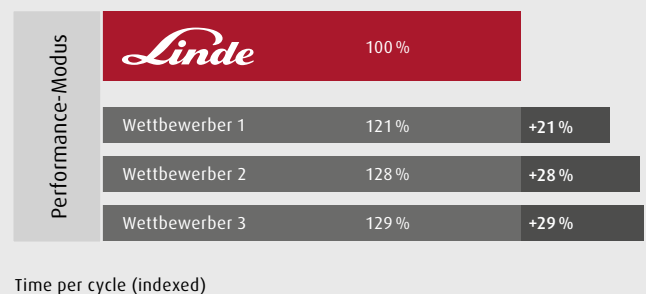
Fahrdynamikeinstellungen verbessern die Produktivität

FEINTUNING FÜR DIE PERFORMANCE

Kurze Wege im Dauertakt oder lange Fahrten über den Tag verteilt: Staplereinsätze können sehr unterschiedlich sein. Deswegen können Anwender E-Stapler von Linde individuell an die konkrete Einsatzsituation anpassen. So ist für Saisongeschäfte, wie sie etwa bei der Getränkeindustrie im Sommer auftreten, ein besonders schnelles Handling möglich. Mit drei unterschiedlichen Fahrdynamiken lässt sich die optimale Performance für den jeweiligen Einsatzzweck einstellen. Der Leistungsvergleich mit Fahrzeugen von Wettbewerbern zeigt: Linde-Stapler haben einen geringen Energieverbrauch und sind besonders produktiv.

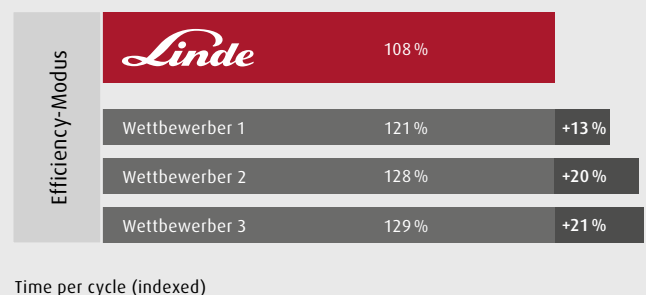
Performance-Modus

Hohe Performance für maximale Umschlagleistung. Ideal für Fahrzeuge mit Anbaugeräten sowie lange Wegstrecken inklusive Rampenfahrten. Spielt effektiv die Vorteile des Zwei-Motoren-Antriebs aus.



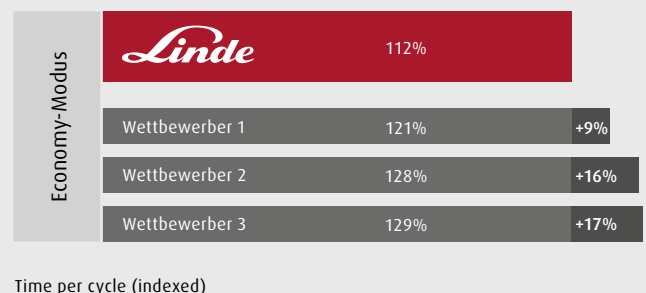
Efficiency-Modus

Als Werkseinstellung ist der Efficiency-Modus die ausgewogene Mitte zwischen Performance und Wirtschaftlichkeit. Wer auf Energiekosten achtet, aber die Leistung nicht erheblich reduzieren will, fährt mit diesem Modus am besten.



Economy-Modus

Ein gutes Beispiel für die Anwendung sind getaktete Palettenförderer inmitten der Produktion mit engen Fahrwegen und Geschwindigkeitsbeschränkungen. Der Economy-Modus erlaubt umsichtiges Lasthandling bei reduziertem Energieverbrauch.



Wirtschaftlichkeitsrechnung spricht für Linde-Stapler

LEISTUNG MESSBAR MACHEN



Eine detaillierte Wirtschaftlichkeitsberechnung zeigt es deutlich: E-Stapler von Linde rechnen sich. In diesem Beispiel sparen Unternehmen bereits nach 60 Monaten trotz der höheren Anschaffungskosten rund 24.000 Euro durch die höhere Produktivität. Die Grundlage für diese Berechnung sind die Arbeitsstunden, die bei einem typischen Be- und Entladevorgang eines LKW durchschnittlich anfallen.

Basisdaten

	Linde E25L	Wettbewerb
Laufzeit	60 Monate	60 Monate
Arbeitstage pro Jahr	220	220
Betriebsstunden pro Jahr	1.000	1.235
Strompreis pro kWh	0,15 EUR	0,15 EUR
Personalkosten pro h	20,00 EUR	20,00 EUR
Stündliche Servicerate	2,00 EUR	2,00 EUR
Nettokaufpreis	35.000 EUR	30.000 EUR
Restwert	20 %	15 %

	Linde E25L	Wettbewerb
Dauer pro Be- und Entladung eines LKW	40,4 Min.	49,9 Min.
Verbrauch pro LKW Be- und Entladung	2,94 kWh	3,48 kWh

Kosten pro LKW

	Linde E25L	Wettbewerb
Gesamtkosten pro LKW	19,15 EUR	22,40 EUR
Servicekosten pro LKW	1,35 EUR	1,66 EUR
Energiekosten pro LKW	0,56 EUR	0,67 EUR
Finanzierungskosten pro LKW	3,77 EUR	3,43 EUR
Personalkosten pro LKW	13,47 EUR	16,63 EUR
Differenz	—	3,25 EUR
Kosten pro Palette	0,34 EUR	0,40 EUR

Kostenart	Linde E25L (EUR)	Wettbewerb (EUR)
Personalkosten	13,47	16,63
Finanzierungskosten pro LKW	3,77	3,43
Energiekosten pro LKW	0,56	0,67
Servicekosten pro LKW	1,35	1,66
Gesamt	19,15	22,40

GESAMTERGEBNIS

	Linde E25L	Wettbewerb
Gesamtkosten für 60 Monate	142.170 EUR	166.307 EUR
Ersparnis pro Jahr	4.827 EUR	—
Ersparnis in 60 Monaten	24.137 EUR	—
Break-even	12,43 Monate	—

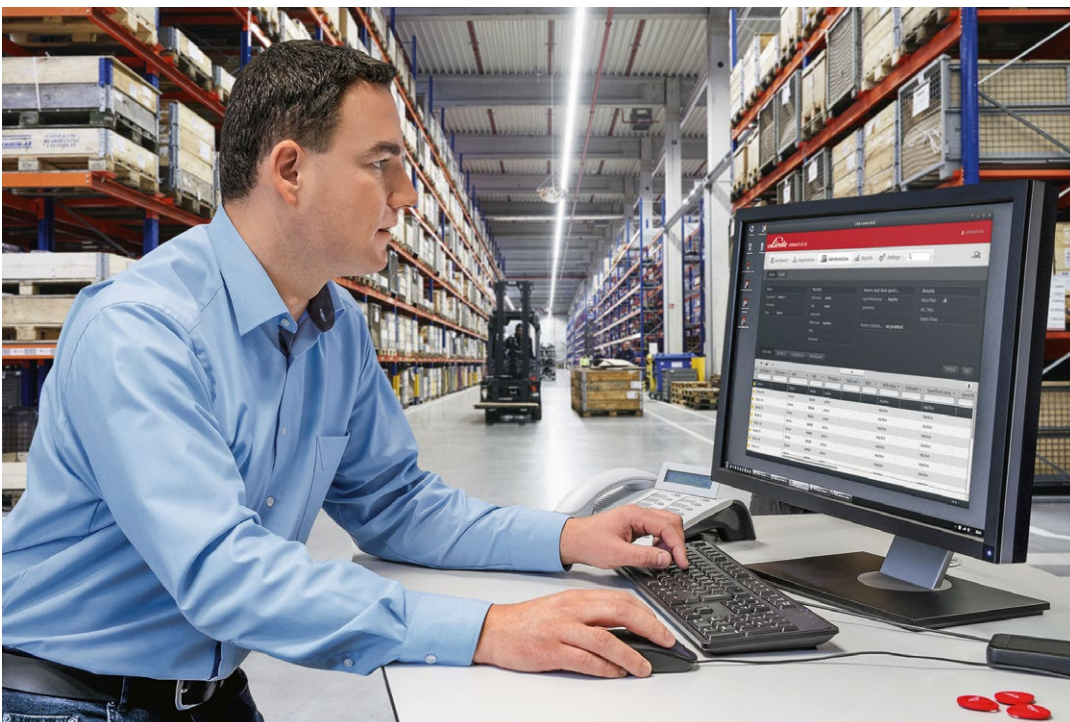
Die Flotte der Zukunft ist vernetzt

FLOTTEN- MANAGEMENT



Der Flottenmanager weiß jederzeit, welcher Fahrer welchen Stapler steuert und wie lange er bereits im Einsatz ist. Per Software legt er fest, wer in welchen Bereichen fahren darf und mit welcher Geschwindigkeit. Mit einem Klick sieht er die Auslastung und den Energieverbrauch der gesamten Flotte und wann die nächsten Wartungen fällig sind. Dies sind nur einige Beispiele für die Funktionen des Flottenmanagements Linde connect. Die Hard- und Software der connect-Familie vernetzen die Stapler und sammeln sowie analysieren die Fahrzeugdaten. Damit lassen sich die Verfügbarkeit, Sicherheit und Produktivität der Flotte steigern.

- umfassende Verwaltung und Informationen zu allen Fahrzeugen der Flotte sowie zu den Fahrern
- Datenanalyse und Überwachung
- ab Werk und als Nachrüstlösung
- sichere Übertragung per WLAN, Bluetooth oder Mobilfunk
- unabhängig von Flottengröße einsetzbar
- modulare Software für individuelle Anforderungen

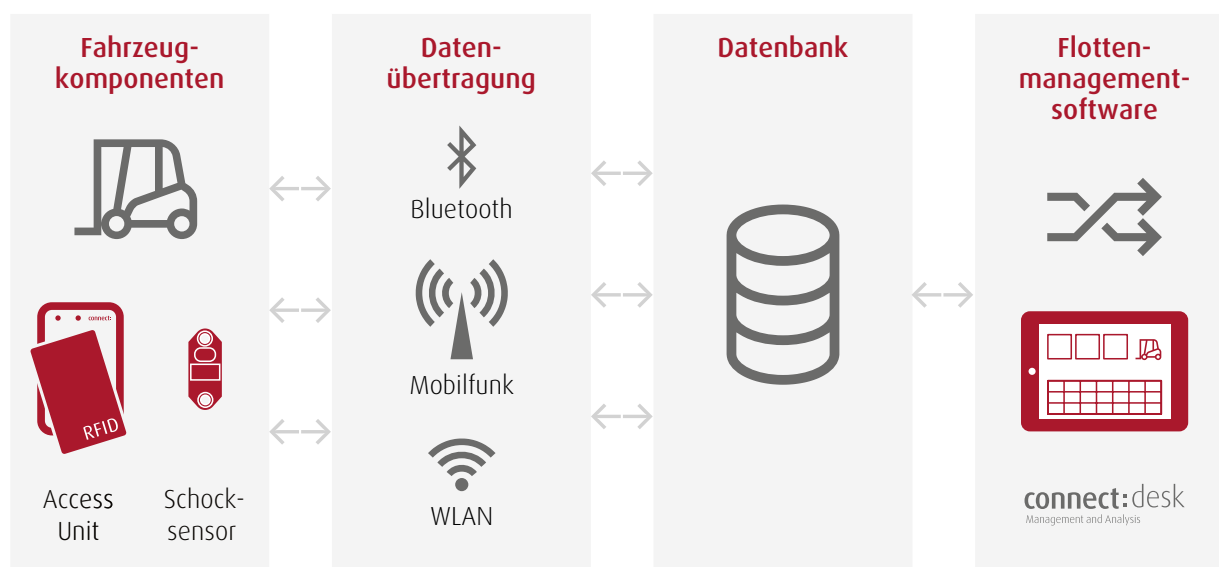


So lernt der Stapler kommunizieren

VERNETZTE INFRASTRUKTUR

Das Flottenmanagement Linde connect nutzt eine Reihe von Sensoren am Fahrzeug, um wichtige Daten zu erfassen: vom Ladestatus bis hin zu etwaigen Kollisionen. Stapler von Linde sowie Fremdfahrzeuge lassen sich ab Werk oder per Nachrüstung mit der entsprechenden Hardware für die connect-Lösungen ausstatten.

Für die Zugangskontrolle sind dies die connect:access units. Damit können nur autorisierte Fahrer per PIN oder RFID-Chip das Fahrzeug freischalten und nutzen. Die connect:data unit übernimmt die Datenerfassung und die Übertragung per Bluetooth, Mobilfunk oder WLAN. Die Software connect:desk ermöglicht anschließend die detaillierte Auswertung und Aufbereitung mithilfe unterschiedlicher Module.



Flottenoptimierung durch die Funktionen von Linde connect

UMFASSENDE DATENANALYSE

Die gewonnenen Daten werden in der Software connect:desk zu Reports verdichtet. So erhalten Flottenmanager, Fahrer oder Servicetechniker wichtige Informationen zum Status und zur Nutzung der Fahrzeuge und können optimal planen. Die einzelnen Module von Linde connect bieten jeweils eine Reihe von spezifischen Funktionen für das Flottenmanagement.

Zugangskontrolle connect:ac

Die Funktion access control ermöglicht eine fahrerspezifische Zugangskontrolle per PIN oder berührungslos durch RFID. Damit ist eine unbefugte Nutzung ausgeschlossen. Eine weitere Funktion ist der Fahrzeugcheck vor Schichtbeginn per App, der die Betriebssicherheit erhöht. Damit lassen sich Stapler erst nach erfolgreichem Fahrzeugcheck starten.

Fahrzeugdaten connect:dt

Das digitale Fahrtenbuch operating hours erfasst die Betriebsstunden und verbessert die Einsatzplanung sowie die Flottenauslastung. Mit der Funktion crash detection lassen sich außerdem Unfälle, aber auch potenzielle Gefahrenstellen wie Bodenunebenheiten erfassen. Trouble codes wiederum ermöglichen das frühzeitige Erkennen von Fehlfunktionen oder Schäden am Fahrzeug.

Nutzungsanalyse connect:an

Per usage analysis erhält der Flottenmanager einen Überblick über die tatsächliche Flottenperformance. So lassen sich unausgelastete Fahrzeuge sowie das Fahrverhalten einzelner Fahrzeuge und Fahrer identifizieren und Verbesserungspotenziale sichtbar machen. Die Funktion battery management dokumentiert die Batteriedatenanzeige, erkennt mögliche Fehlbedienungen und hilft dabei, Schäden und Leistungseinbußen zu vermeiden.

Support im Logistikalltag

SERVICE



Nach dem Kauf eines Staplers unterstützt der Linde-Service Unternehmen dabei, den Betrieb der Stapler reibungslos, sicher und effizient zu gestalten: vom Ersatzstapler, optimal zusammengelegten Wartungsterminen und verbesserter Wirtschaftlichkeit bis hin zu Fahrertrainings und regelmäßig durchgeführten Serviceleistungen. Hierzu gehören etwa die vorgeschriebenen Sicherheitsüberprüfungen, die Prüfung nach FEM 4004 sowie die jährliche Ladegerätprüfung.

Die Leistungen rund um Technik, Ausstattung, Sicherheit und Effizienz Ihrer E-Stapler sorgen für eine bestmögliche Verfügbarkeit und Performance.

- flächendeckender Service mit 8.500 Servicetechnikern und 700 Standorten
- schnelle Hilfe dank Notfallservice
- zentrales Ersatzteillager liefert weltweit rund um die Uhr
- maximale Fahrzeugverfügbarkeit und Betriebssicherheit
- garantierte Konformität mit gesetzlichen Vorschriften
- konsequente Minimierung von Sicherheitsrisiken
- planbare und transparente Kosten für Wartung und Service
- Steigerung des Wiederverkaufswerts



ServiceNetzwerk

FÜR REIBUNGSLOSEN BETRIEB

STETS ZUR VERFÜGUNG

Wer sich für ein Fahrzeug von Linde entscheidet, kann sich im Anschluss auf den Service hoch qualifizierter Servicetechniker verlassen. Diese achten auf die Einhaltung der Serviceintervalle und erledigen Wartungen und Reparaturen von über 300 Fahrzeugtypen ebenso schnell wie zuverlässig. So lassen sich unnötige Reparaturen durch frühzeitiges Erkennen von Schäden und präventive Maßnahmen vermeiden. Mit vorausschauender Wartung, schnellen Reparaturen vor Ort und bei Bedarf auch mit Ersatzfahrzeugen stellt Linde maximale Performance und Verfügbarkeit sicher. Durch regelmäßige Wartungen sinken außerdem die Betriebskosten und der Wiederverkaufswert der Flurförderzeuge steigt.

GLOBALER ERSATZTEILSERVICE

Im Notfall macht der Ersatzteilservice von Linde die Fahrzeuge schnellstmöglich wieder einsatzbereit. Dafür sorgt das Weltersatzteillager in Kahl (Deutschland) als Dreh- und Angelpunkt der den Globus umspannenden Ersatzteillogistik mit regionalen Distributionszentren im chinesischen Xiamen für die Region Asia Pacific und im tschechischen Brno (Brünn) für die Region Osteuropa. Durch den Einsatz modernster Lagerhaustechnik verschicken die Mitarbeiter Bestellungen meist schon innerhalb von wenigen Stunden nach Auftragseingang. Originalersatzteile sorgen dafür, dass die Flurförderzeuge mit gleichbleibender Leistung und Präzision arbeiten.

MIT SICHERHEIT KOSTEN SPAREN

Die Services von Linde helfen Unternehmen dabei, die Arbeitssicherheit einzuhalten. Die Linde-Servicemitarbeiter kennen die geltenden gesetzlichen Vorschriften, beraten bei deren Umsetzung und führen entsprechende Servicemaßnahmen und gesetzlich vorgeschriebene Prüfungen auf Wunsch ordnungsgemäß und rechtzeitig durch. Ein großes Angebot an Schulungen und Trainings macht Ihre Fahrer zudem fit für den Logistikalltag und hilft, Unfälle zu vermeiden. Gut geschulte Fahrer erhöhen die Effizienz, sorgen für einen reibungslosen Betrieb und damit auch für geringere Kosten.

SERVICES FÜR EFFIZIENTE E-STAPLER

Geld sparen mit der Batterieprüfung

- Die Batterie macht rund ein Drittel der Gesamtkosten eines E-Staplers aus. Mangelnde Pflege und Reinigung können die Batterie zersetzen, die Fahrzeiten verkürzen und die Entladung beschleunigen. Zeitraubende Zwischenladungen sind dann unvermeidlich. Der Batterieservice von Linde inklusive der Ladegerätprüfung erkennt Mängel frühzeitig und verlängert die Lebensdauer der Batterien.



Energieberatung erhöht die Wirtschaftlichkeit

- Linde berät an zahlreichen Standorten zum Energieverbrauch. Abhängig von den jeweiligen Einsatzbedingungen vor Ort helfen die Linde-Experten dabei, die Verbrauchskosten von E-Staplern zu optimieren und die Energieversorgung zukunftsorientiert zu gestalten: Welches ist die geeignete Batteriegröße und -art? Was ist die optimale Anzahl einzusetzender Batterien und Ladegeräte für den jeweiligen Betrieb? So kann es sich je nach Arbeitsumgebung beispielsweise lohnen, eine zentrale Ladestation einzusetzen.



Linde Material Handling entwickelt hochleistungsfähige, auf den individuellen Kundennutzen zugeschnittene Materialfluss-Lösungen, mit denen Anwender nachhaltige Wettbewerbsvorteile erzielen. Das Unternehmen ist einer der weltweit größten Hersteller von Gabelstaplern und Lagertechnikgeräten und setzt seit mehr als 50 Jahren Maßstäbe bei Lösungen für Flurförderzeuge, Flottenmanagement, Fahrerassistenzsysteme und Serviceangebote.

Linde – for your performance



Linde Material Handling GmbH | Carl-von-Linde-Platz | 63743 Aschaffenburg
Telefon +49 6021 99 0 | Fax +49 6021 99 157 | www.linde-mh.de | info@linde-mh.de
Gedruckt in Deutschland