



Linde Material Handling

*Linde*



## Gegengewichtsstapler mit Elektromotor

# X20 – X35

Tragfähigkeit 2,0–3,5 t | Baureihe 1252

### Gebaut für höchste Performance

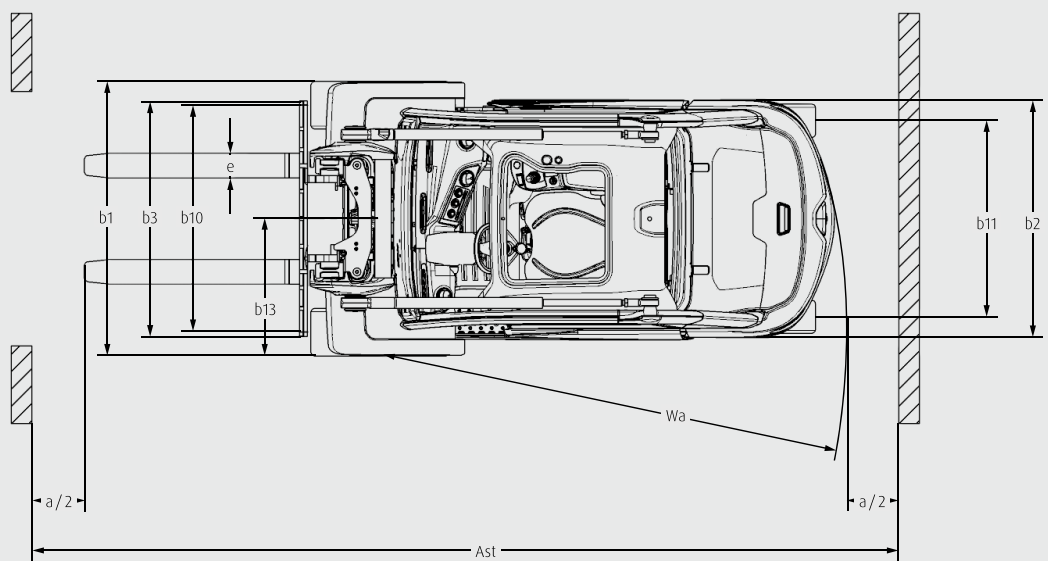
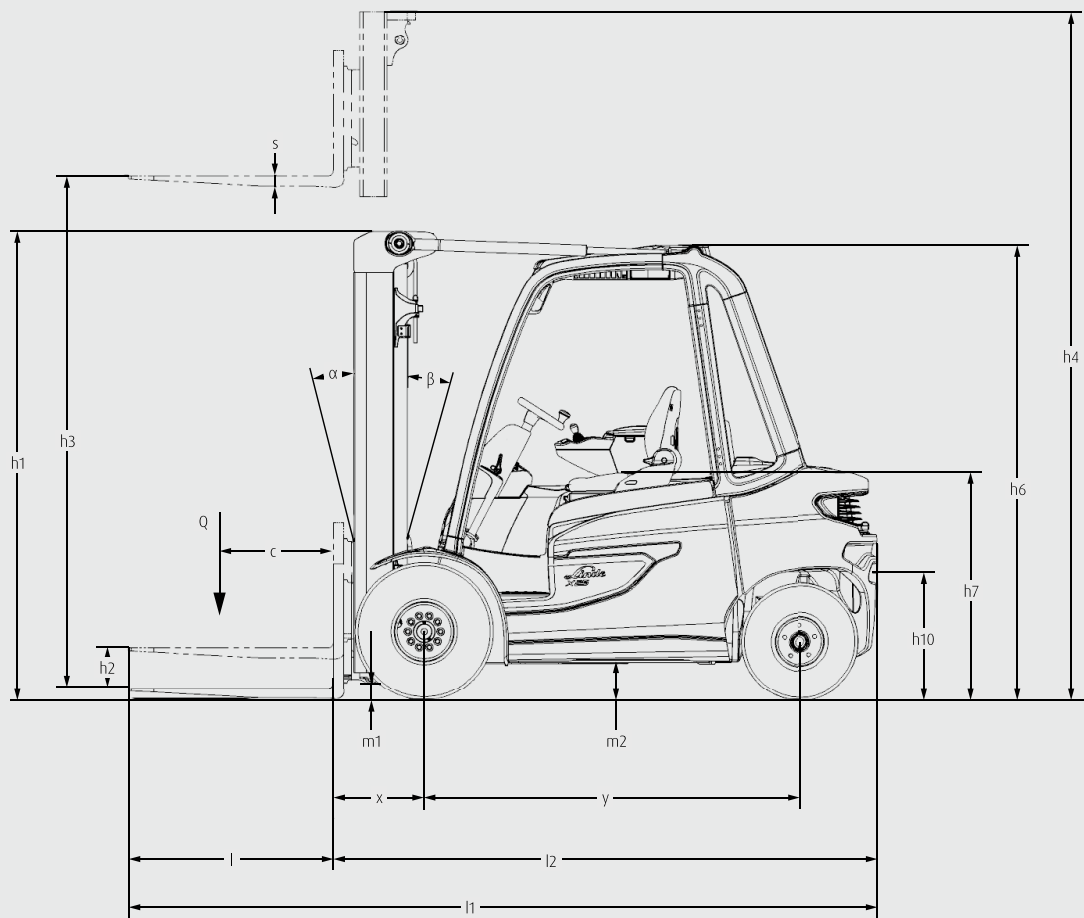
- Der erste Elektrostapler, welcher die Leistung und Langlebigkeit eines V-Staplers mit der Dynamik, Flexibilität und Emmissionsfreiheit eines E-Staplers verbindet
- Synchron-Reluktanz-Motoren (SRM+) für Fahr- und Hubfunktionen mit effizienter Wasserkühlung, die auch bei extremen Bedingungen wie Staub und Schmutz eine Top-Performance bei Mehrschichtanwendungen ermöglichen
- Höchste Standards in Punkto Effizienz, Ergonomie und Sicherheit
- Optimal für die Integration in digitale Logistikprozesse, dank serienmäßiger Datenübertragungseinheit

# TECHNISCHE DATEN (gemäß VDI 2198)

Kennzeichen	1.1	Hersteller (Kurzbezeichnung)		Linde MH	Linde MH	Linde MH	Linde MH
	1.2	Typzeichen des Herstellers		X20 / 600	X25	X30	X35
	1.2 a	Baureihe		1252-01	1252-01	1252-01	1252-01
	1.3	Antrieb		Elektro	Elektro	Elektro	Elektro
	1.4	Anwendung		Sitz	Sitz	Sitz	Sitz
	1.5	Tragfähigkeit / Last	Q (t)	2,0	2,5	3,0	3,5
	1.6	Lastschwerpunkt	c (mm)	600	500	500	500
	1.8	Lastabstand	x (mm)	455,5	455,5	448,5	453,5
	1.9	Radabstand	y (mm)	1835	1835	1875	1875
Gewichte	2.1	Eigengewicht	kg	4837 <sup>1)</sup>	4837 <sup>1)</sup>	5121 <sup>1)</sup>	5536 <sup>1)</sup>
	2.2	Achslast mit Last vorn/hinten	kg	5663 / 1174	6315 / 1022	7104 / 1017	7953 / 1083
	2.3	Achslast ohne Last vorn/hinten	kg	2513 / 2324 <sup>1)</sup>	2513 / 2324 <sup>1)</sup>	2586 / 2535 <sup>1)</sup>	2673 / 2863 <sup>1)</sup>
Räder / Fahrwerk	3.1	Bereifung Vollgummi, Superelastik, Luft, Polyurethan		SE	SE	SE	SE
	3.2	Reifengröße, vorn		250 / 75-12 (27x10-12)	250 / 75-12 (27x10-12)	250 / 75-12 (27x10-12)	355 / 45-15 (28x12,5-15)
	3.3	Reifengröße, hinten		6,50-10	6,50-10	225 / 75-10 (23x9-10)	225 / 75-10 (23x9-10)
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)		2x / 2	2x / 2	2x / 2	2x / 2
	3.6	Spurweite, vorne	b10 (mm)	1008	1008	1008	1060
	3.7	Spurweite, hinten	b11 (mm)	946	946	930	930
	3.8	Spurweite, vordere Achse	b12 (mm)	946	946	930	930
Grundabmessungen	4.1	Neigung Hubgerüst/Gabelträger, vor/zurück	a / b (°)	5,0 / 8,0	5,0 / 8,0	5,0 / 8,0	5,0 / 8,0
	4.2	Höhe Hubgerüst, eingefahren	h1 (mm)	2220	2220	2218	2224
	4.3	Freihub	h2 (mm)	150	150	150	150
	4.4	Hub	h3 (mm)	3095	3095	3095	3095
	4.5	Höhe Hubgerüst, ausgefahren	h4 (mm)	3852	3852	3850	3856
	4.7	Höhe Schutzdach (Kabine)	h6 (mm)	2225	2225	2225	2225
	4.8	Sitzhöhe bezogen auf SIP/Standhöhe	h7 (mm)	1156	1156	1162	1162
	4.12	Kupplungshöhe	h10 (mm)	587	587	598	600
	4.19	Gesamtlänge	l1 (mm)	3671	3671	3704	3709
	4.20	Länge einschließlich Gabelrücken	l2 (mm)	2671	2671	2704	2709
	4.21	Gesamtbreite	b1 / b2 (mm)	1256	1256	1256	1356
	4.22	Gabelzinkmaße DIN ISO 2331	s / e / l (mm)	45 × 100 × 1000	45 × 100 × 1000	45 × 100 × 1000	50 × 120 × 1000
	4.23	Gabelträger ISO 2328, Klasse/Typ A, B		2A	2A	3A	3A
	4.24	Gabelträgerbreite	b3 (mm)	1150	1150	1150	1150
	4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m1 (mm)	119	119	117	124
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m2 (mm)	173	173	178	180
	4.34.1	Arbeitsgangbreite für Palette 1000 × 1200 quer	Ast (mm)	4008 <sup>2)</sup>	4008 <sup>2)</sup>	4043 <sup>2)</sup>	4048 <sup>2)</sup>
	4.34.2	Arbeitsgangbreite für Palette 800 × 1200 längs	Ast (mm)	4208 <sup>2)</sup>	4208 <sup>2)</sup>	4243 <sup>2)</sup>	4248 <sup>2)</sup>
	4.35	Wenderadius	Wa (mm)	2352	2352	2394	2394
	4.36	Kleinsten Drehpunktabstand	b13 (mm)	655	655	668	668
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km / h	22 / 22	22 / 22	22 / 22	22 / 22
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	m / s	0,56 / 0,58	0,57 / 0,58	0,57 / 0,58	0,54 / 0,58
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last	m / s	0,58 / 0,57	0,58 / 0,57	0,58 / 0,57	0,58 / 0,57
	5.5	Zugkraft mit/ohne Last	N	7600 / 7600	7600 / 7600	7600 / 7600	7600 / 7600
	5.6	Max. Zugkraft mit/ohne Last	N	20000 / 20000	20000 / 20000	20000 / 20000	20000 / 20000
	5.7	Steigfähigkeit mit/ohne Last	%	22,2 / 33,2	20,5 / 33,2	18,3 / 31,2	17,6 / 27,2
	5.8	Max. Steigfähigkeit mit/ohne Last	%	28,7 / 43,4	26,4 / 43,4	23,6 / 40,6	19,9 / 35,3
	5.9	Beschleunigungszeit mit/ohne Last	s	4,8 / 4,3	4,9 / 4,3	5,1 / 4,3	5,3 / 4,4
	5.10	Betriebsbremse		hydr. / mech.	hydr. / mech.	hydr. / mech.	hydr. / mech.
	5.11	Leistung mit/ohne Last	kW	2,0 / 2,0	2,0 / 2,0	2,0 / 2,0	2,0 / 2,0
Antrieb / Motor	6.1	Fahrmotor, Leistung S2 60 min	kW	2x 12,4	2x 12,4	2x 12,4	2x 12,4
	6.2	Hubmotor, Leistung bei S3 15 %	kW	20	20	20	20
	6.3	Batterie nach DIN 43531/35/36 A, B, C, nein		Li-ION	Li-ION	Li-ION	Li-ION
	6.4	Batteriespannung, Nennkapazität K5	(V) / (Ah)	90 / 670	90 / 670	90 / 670	90 / 670
	6.4.a	Batterie Energieinhalt	kWh	42,88	42,88	42,88	42,88
	6.5	Batteriegewicht (±5 %)	kg	1210	1210	1210	1210
	6.6	Energieverbrauch nach EN 16796	kWh / h	6,1	6,5	7	7,3
	6.6.1	Co <sub>2</sub> -Äquivalent nach EN 16796	kg / h	3,3	3,5	3,8	3,9
	6.7	Umschlagsleistung nach VDI 2198	t / h	159,0	198,0	235,0	272,0
Sonstiges	6.8	Umschlagseffizienz nach VDI 2198	t / kWh	16,9	20,2	22,8	26,1
	8.1	Ausführung des Fahrantriebs		Digitalst. / stufenlos	Digitalst. / stufenlos	Digitalst. / stufenlos	Digitalst. / stufenlos
	10.1	Arbeitsdruck für Anbaugerät	bar	180	200	225	245
	10.2	Ölstrom für Anbaugeräte	l / min	50	50	50	50
	10.7	Schalldruckpegel LpaZ (Fahrerplatz)	dB (A)	<65	<65	<65	<65
	10.8	Anhängerkupplung, Art/Typ DIN 15170		ähnlich der H-Form	ähnlich der H-Form	ähnlich der H-Form	ähnlich der H-Form
	11.2	Standicherheit		2,02	1,79	1,67	1,61

1) Inklusive Batterie, Zeile 6.4/6.5.

2) Inklusive = 200 mm Sicherheitsabstand



# MASTTABELLE

## STANDARD HUBGERÜST (in mm)

Baureihe	1533											
Hub	h3: 3095		h3: 3295		h3: 3395		h3: 3695		h3: 3995		h3: 4195	
Abmessungen	h1: 2225 h4: 3856	h2: 150	h1: 2325 h4: 4056	h2: 150	h1: 2375 h4: 4156	h2: 150	h1: 2525 h4: 4456	h2: 150	h1: 2675 h4: 4756	h2: 150	h1: 2775 h4: 4956	h2: 150
Typzeichen des Herstellers												
X20/600	○		○		○		○		○		○	
X25	○		○		○		○		○		○	
X30	○		○		○		○		○		○	
X35	○		○		○		○		○		○	
X20/600 Container	○		○		○		○		○		○	
X25 Container	○		○		○		○		○		○	
X30 Container	○		○		○		○		○		○	
X35 Container	○		○		○		○		○		○	

## DUPLEX-HUBGERÜST (in mm)

Baureihe	1533				
Hub	h3: 3165	h3: 3265	h3: 3365	h3: 3465	h3: 3765
Abmessungen	h1: 2180 h2: 1395 h4: 3951	h1: 2230 h2: 1445 h4: 4051	h1: 2280 h2: 1495 h4: 4151	h1: 2330 h2: 1545 h4: 4251	h1: 2480 h2: 1695 h4: 4551
Typzeichen des Herstellers					
X20/600	○	○	○	○	○
X25	○	○	○	○	○
X30	○	○	○	○	○
X35	○	○	○	○	○
X20/600 Container	○	○	○	○	○
X25 Container	○	○	○	○	○
X30 Container	○	○	○	○	○
X35 Container	○	○	○	○	○

## TRIPLEX-HUBGERÜST (in mm)

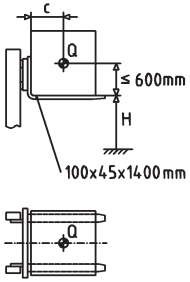
Baureihe	1533											
Hub	h3: 4680		h3: 4830		h3: 4980		h3: 5130		h3: 5330		h3: 5480	
Abmessungen	h1: 2180 h4: 5473	h2: 1395	h1: 2230 h4: 5623	h2: 1445	h1: 2280 h4: 5773	h2: 1495	h1: 2330 h4: 5923	h2: 1545	h1: 2430 h4: 6123	h2: 1645	h1: 2480 h4: 6273	h2: 1695
Typzeichen des Herstellers												
X20/600	○		○		○		○		○		○	
X25	○		○		○		○		○		○	
X30	○		○		○		○		○		○	
X35	○		○		○		○		○		○	
X20/600 Container	○		○		○		○		○		○	
X25 Container	○		○		○		○		○		○	
X30 Container	○		○		○		○		○		○	
X35 Container	○		○		○		○		○		○	

○ Sonderausstattung                      – Nicht verfügbar

**h1:** Höhe Hubgerüst eingefahren      **h2:** Freihub      **h3:** Hub      **h4:** Höhe Hubgerüst ausgefahren

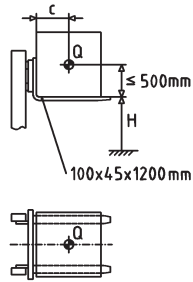
# TRAGFÄHIGKEITSKLASSE

## X20/600



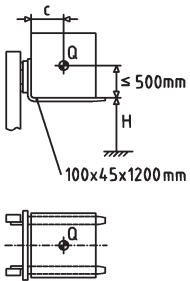
H (mm)	Q (kg)				
7000	1700	1550	1420	1320	
6900	1770	1620	1490	1380	
6800	1850	1680	1550	1440	
6700	1920	1750	1610	1490	
≤ 6600	2000	1820	1680	1550	
c (mm)	400 - 600	700	800		900

## X25



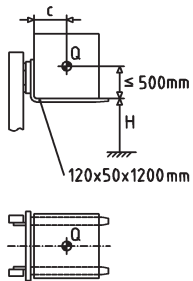
H (mm)	Q (kg)				
7000	1700	1530	1400	1290	
6900	1800	1620	1480	1370	
6800	1900	1720	1570	1440	
6700	2000	1810	1650	1520	
6600	2100	1900	1730	1590	
6500	2200	1990	1810	1670	
6400	2300	2080	1900	1750	
6300	2400	2170	1980	1820	
≤ 6200	2500	2260	2060	1900	
c (mm)	400 - 500	600	700		800

## X30



H (mm)	Q (kg)				
7000	2000	1800	1650	1510	
6900	2100	1890	1730	1590	
6800	2200	1990	1810	1670	
6700	2300	2080	1890	1740	
6600	2400	2170	1980	1820	
6500	2500	2260	2060	1890	
6400	2600	2350	2140	1970	
6300	2700	2440	2230	2050	
6200	2800	2530	2310	2120	
6100	2900	2620	2390	2200	
≤ 6000	3000	2710	2470	2270	
c (mm)	400 - 500	600	700		800

## X35



H (mm)	Q (kg)				
7000	2300	2080	1900	1740	
6900	2420	2190	2000	1840	
6800	2540	2290	2090	1930	
6700	2660	2400	2190	2020	
6600	2780	2510	2290	2110	
6500	2900	2620	2390	2200	
6400	3020	2730	2490	2290	
6300	3140	2840	2590	2380	
6200	3260	2950	2690	2480	
6100	3380	3050	2790	2570	
≤ 6000	3500	3160	2890	2660	
c (mm)	400 - 500	600	700		800

H = Hubhöhe, c = Lastschwerpunkt, Q = Tragfähigkeit  
Tragfähigkeit für Standardmast und Gabelträger





# SERIENAUSSTATTUNG/SONDERAUSSTATTUNG

		X20 – X35
Sicherheit	Linde Curve Assist – automatische Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit in Kurven	●
	Elektrische Sicherheitsgurt-Überwachung – visuelles und akustisches Feedback	●
	Linde Load Assist – erhöhte Sicherheit auf hohen Hubhöhen	●
	BlueSpot und TruckSpot – optisches Warnsignal für Fußgänger und Fahrer	○
	Lastgewichtsanzeige	○
	Linde Safety Pilot – lastabhängige Fahr- und Hubgeschwindigkeitsregulierung plus zusätzliche Funktionen	○
	Linde Safety Guard – Warnung zwischen Fahrzeugen und Warnung zwischen Fahrzeug und Fußgänger	○
	Geschwindigkeitsbegrenzungen (per Schalter, Innen-/Außenbereich, lastabhängig)	○
	Rückhaltesystem (verschiedene Optionen)	○
	Licht: LED Stripes	○
	Licht: VertiLight	○
	Motion Detection – registriert Bewegungen hinter dem Stapler und unterbindet Rückwärtsfahren	○
Digitalisierung	Online-Datenübertragung	●
	Wi-Fi-Datenübertragung	○
	Linde connect:desk – lokales Flottenmanagement mit unterschiedlichen funktionalen Modulen	○
	Linde connect:cloud – Flottenmanagement als Service (gehostete Version)	○
	Pre-Operation Check – Prüfung vor Fahrtantritt – individuell anpassbares tägliches Prüfprotokoll für die Betriebsbereitschaft des Fahrzeugs	○
	Truck Call App – Koordination von Transportaufträgen	○
Anwendung/ Last-Handling	Doppelpedalsteuerung – stufenlose Beschleunigung und schnelle Fahrtrichtungswechsel	●
	Einpedalsteuerung – stufenlose Beschleunigung	○
	Linde Load Control – Zentralsteuerhebel vollständig in die Armlehne integriert für die präzise Steuerung aller hydraulischen Funktionen	●
	Einzelhebelsteuerung der Hydraulikfunktionen	○
Fahrerarbeitsplatz	Innovatives Dämpfungskonzept mit Ringlagern für minimale Humanschwingungen	●
	Ergonomischer und sicherer Einstieg in das Fahrzeug durch niedrige Trittstufe und Handgriff an der A-Säule und Chassishaube	●
	Innovatives Abkopplungskonzept für niedrige Humanschwingungen	●
	In Neigung einstellbares Lenkrad	●
	Komfort-Fahrerschutzkabine für max. Kopffreiheit	●
	Fahrersitz – schnelle mechanische Gewichtseinstellung	●
	Verschiedene Optionen für den Fahrersitz: Sitzheizung, Luftfederung, aktive Sitzfederung, Längshorizontalfederung	○
	Fahrersitz – schwenkbarer Sitz	○
	3,5"-LED-Farbdisplay mit Lenkwinkel- und Neigungswinkelanzeige	●
	7"-LED-Multifunktionsfarbdisplay integriert zusätzliche Funktionen, wie z. B. Kameras und Linde Safety Pilot	○
	Dachscheibe aus Panzerglas	○
	Leichtmetalltüren mit weit öffnendem Fenster	○
	Klemmbrett DIN A4 mit Belichtung	○
	Vollständig integrierte Heizung	○
	Vollständig integrierte Klimaanlage inkl. Defog-Funktion	○
	Radio, DAB+, MP3-Player inkl. Bluetooth-Freisprechanlage	○
Mast	Obenliegende Neigezylinder – inklusive wartungsfreie Lager	●
	Beste Sicht durch asymmetrische verschachtelte Mastprofile an Standard-, Duplex- und Triplex-Hubgerüsten	●
	Elektronisch gedämpfter Neigungsstopp	●
	Akkumulator für hohen Fahrkomfort und weniger Verschleiß	○
Anbaugeräte/ Gabelzinken	Verstärkte Linde Gabelzinken – einfache Einstellung und lange Lebensdauer	○
	Integrierter rollengeführter Seitenschieber mit voller Nennt Tragfähigkeit	○
	Integriertes Zinkenstellgerät „VIEW“ für hohe Resttragfähigkeit und optimierte Sicht	○
	Kehrmaschinen-Option	○
Achsen und Bereifung	Bereifung: Superelastik (SE)	●
	“Closed Shoulder” Reifen CS 20	○
	Luftbereifung	○
	Antistatik-Reifen, nicht kreidend	○
	Schmutzabweiser vorne und hinten	○
Antriebs- und Brems- system	Zwei-Motoren-Frontantrieb	●
	Magnetunterstützte Synchron-Reluktanz-Motoren (SRM+) für Fahr- und Hubfunktionen	●
	Fahrdynamikeinstellungen – Economy, Efficiency und Performance für die individuelle Leistungseinstellung	●
	Automatische Parkbremse	●

● Serienausstattung

○ Sonderausstattung

# EIGENSCHAFTEN



Fahrerarbeitsplatz

## Ergonomie

- Geräumige Fahrerkabine und ergonomischer Sitz sorgen für ermüdungsfreies Arbeiten
- Optimale Sicht auf die Last und die Umgebung
- Anordnung der Bedienelemente reduziert die körperliche Belastung des Fahrers
- Die Trennung von Arbeitsplatz, Mast sowie Antriebs- und Lenkachse reduziert die körperliche Belastung des Fahrers, auch auf unebenem Boden



Große Reifen und robuste Achse

## Handling

- Ein längerer Radstand, große Reifen und eine vibrationsfreie Antriebsachse ermöglichen den Einsatz auch in schwierigen Umgebungen
- Magnetunterstützte Synchron-Reluktanz-Motoren (SRM+) für Fahr- und Hubfunktionen mit effizienter Wasserkühlung stellt stets höchste Performance sicher, auch unter extremen Konditionen
- Obenliegende Neigezylinder und verwindungssteifes Mastdesign gewährleisten sicheres Lasthandling



Rundumsicht

## Sicherheit

- Chassis, A-Säule, Mast und Dachkonstruktion bieten dem Fahrer optimale Sicht auf Ladung und Umgebung
- Der tiefe Schwerpunkt des Fahrzeuges reduziert die Kippgefahr
- Linde Curve Assist reduziert die Fahrgeschwindigkeit automatisch proportional bei Kurvenfahrten
- Linde Load Assist reduziert die Gefahr von Kippunfällen beim Lasthandling in der Höhe
- Automatische Parkbremse schützt vor ungewolltem Wegrollen, inkl. Rückfahrsperrung



Einfacher Servicezugang

## Service

- Lange Serviceintervalle, z.B. 6.000 Stunden oder 3 Jahre: Hydrauliköl-Wechsel und Wechsel der Filterkomponenten
- Einfach zugängliche Fahrzeug-Komponenten
- Fahrerdisplay bietet jederzeit Überblick über alle wichtigen Fahrzeugdaten
- Ferndiagnose von Fehlern und Firmware-Updates können ohne Servicetechniker durchgeführt werden, dies führt zu Kosteneinsparung
- Truck Health Monitoring ermöglicht eine umfassende Fehlerüberwachung und schnelle Lokalisierung
- Modulare Baugruppen ermöglichen einen schnellen Austausch und verkürzen die Ausfallzeit bei Reparaturen

Vorgestellt durch:

Änderungen im Sinne des Fortschritts vorbehalten. Abbildungen und technische Angaben können Zusatzoptionen enthalten und sind für die Ausführung unverbindlich. Alle Maßangaben unterliegen den üblichen Toleranzen.



## Linde Material Handling GmbH

Carl-von-Linde-Platz | 63743 Aschaffenburg | Deutschland  
Phone + 49 6021 99 0 | Fax + 49 6021 99 1570  
[www.linde-mh.com](http://www.linde-mh.com) | [info@linde-mh.com](mailto:info@linde-mh.com)

Gedruckt in Deutschland | TB\_X20\_X35\_1252\_dt\_B\_0224