

# NIEDERHUB-KOMMISSIONIERER N20 C LoL

### TRAGFÄHIGKEIT 1000 KG | BAUREIHE 4589

#### Sicherheit

Der Kommissionierer ist so konstruiert, dass der Bediener sich immer innerhalb der Fahrzeugkonturen befindet. Für den nötigen Komfort sorgt die abgerundete gepolsterte Rückenlehne. Zur Gewährleistung der Sicherheit im Betrieb sind die Bedienelemente des Hubgerüsts beidseitig an der Rückenlehne angebracht. Auf diese Weise hat der Bediener beim Ausführen der Hubfunktionen stets die Gabelzinken im Blick. Die Palettenverriegelung sorgt dafür, dass die zweite Palette sicher vertikal gelagert wird und als zusätzlicher Lastträger verwendet werden kann.

#### Leistungsstärke

Das Antriebssystem mit einem leistungsstarken Drehstrommotor mit 3 kW und einem Hubmotor mit 2,2 kW sorgt dafür, dass der N20 C LoL bei einer Höchstgeschwindigkeit von 9 km/h 2000 kg transportieren kann. Dabei ist auch der sichere Start an Steigungen ohne Zurückrollen gewährleistet. Darüber hinaus können mit dem N20 C LoL zwei Paletten in nur einem Kommissionierzyklus nacheinander bestückt werden.

#### Komfort

Der optional verfügbare höhenverstellbare Klappsitz entlastet den Bediener bei langen Strecken. Zudem kann der Bediener das höhenverstellbare Linde Lenkrad auf die für ihn komfortabelste Arbeitshöhe

einstellen. Dank des cleveren Designs des N20 C LoL braucht sich der Bediener nicht zu bücken, um die auf den Gabelzinken angehobene Palette zu beladen. Die zweite leere Palette lässt sich über die bedienerfreundliche Palettenverriegelung ganz einfach entriegeln, sodass die Kommissionierung auf der zweiten Palette fortgesetzt werden kann.

#### Zuverlässigkeit

Die Fahrzeuge wurden für anspruchsvolle Anwendungen entwickelt, gebaut und geprüft und überzeugen durch dauerhafte Zuverlässigkeit. Motor, Unterbaugruppen und Elektronik sind in der robusten Chassiskonstruktion gut geschützt. Die Chassisfront kann durch verschiedene Ausstattungsoptionen zusätzlich verstärkt werden. Diese Merkmale sorgen zum einen für eine längere Lebensdauer und zum anderen für ein sicheres, effizientes und produktives Lasthandling.

#### Service

Effizienz ist nicht nur im Einsatz gefragt, sondern auch bei der Wartung. Dank Wartungsintervallen von bis zu 1000 Stunden und einem computergestützten Diagnosesystem per CAN-Bus ist der Wartungsaufwand minimal und die Betriebskosten sind niedrig. Die leichte Zugänglichkeit aller Komponenten über die Frontblende wie auch die wartungsfreie Drehstrom-Technologie tragen wesentlich zur hohen Verfügbarkeit bei.



## **TECHNISCHE DATEN**

## (gemäß VDI 2198)

	1.1	Horstoller (Vurzzeichen)		LINDE
	1.1	Hersteller (Kurzzeichen)  Turzeichen des Herstellers		LINDE
<u>e</u>		Typzeichen des Herstellers		N20 C LoL
Merkmale	1.3	Antrieb  Bedienung		Batterie Stand
ž	1.5	Tragfähigkeit / Last	Q (t)	2,0/1,0 im Haupthub
We	1.6	Lastschwerpunktabstand	c (mm)	1248/600 im Haupthub <sup>1)</sup>
	1.8	Lastabstand	x (mm)	1910/1782 <sup>3)</sup>
	1.9	Radstand	y (mm)	3225/3097 <sup>3) 4) 5)</sup>
=	2.1	Eigengewicht (mit Batterie)	(kg)	1567
Gewicht	2.2	Achslast, mit Last vorn/hinten	(kg)	1539/2028
Gev	2.3	Achslast, ohne Last vorn/hinten	(kg)	1170/397
	3.1	Bereifung	(9)	Polyurethan
en	3.2	Reifengröße, vorn		254 × 102
Räder und Reifen	3.3	Reifengröße, hinten		85 × 80
	3.4	Zusatzräder (Abmessungen)		150 × 50
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = Antriebsräder)		1x - 1/4
äde	3.6	Spurweite, vorn	b <sub>10</sub> (mm)	474
~	3.7	Spurweite, hinten	b <sub>11</sub> (mm)	370
	4.2	Höhe, Hubgerüst eingefahren	h, (mm)	siehe Tabelle in Linde World
	4.3	Freihub	h <sub>2</sub> (mm)	siehe Tabelle in Linde World
	4.4	НиЬ	h <sub>3</sub> (mm)	800
	4.5	Höhe, Hubgerüst ausgefahren	h <sub>4</sub> (mm)	siehe Tabelle in Linde World
	4.6	Initialhub	h <sub>s</sub> (mm)	130
	4.8	Standhöhe/Sitzhöhe (min./max.)	h <sub>7</sub> (mm)	1307)
	4.9	Höhe Deichselgriff in Fahrstellung min./max.	h <sub>14</sub> (mm)	12588)
	4.10	Höhe Radarme	h <sub>8</sub> (mm)	85
	4.14	Standhöhe, angehoben (mit anhebbarer Plattform)	h <sub>12</sub> (mm)	1182/11979)
S.	4.15	Höhe gesenkt	h <sub>13</sub> (mm)	91
ing	4.17	Überhangslänge	I <sub>s</sub> (mm)	-
nss	4.19	Gesamtlänge	I <sub>1</sub> (mm)	40054)5)
Abmessungen	4.20	Länge bis einschließlich Gabelrücken	l <sub>2</sub> (mm)	1503 <sup>4) 5)</sup>
¥	4.21	Gesamtbreite	_ b <sub>1</sub> (mm)	800
	4.22	Gabelzinkenabmessungen	s/e/l	60 (max. 72)/200/1295
	4.24	Gabelträgerbreite		711
	4.25	Gabelaußenabstand	b <sub>s</sub> (mm)	570
	4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m <sub>1</sub> (mm)	13/1003)
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m <sub>2</sub> (mm)	25/155³)
	4.34	Arbeitsgangbreite für Paletten 800 × 1200 längs (Gabelzinken angehoben)	A <sub>st</sub> (mm)	siehe Tabelle in Linde World
	4.34.1	Arbeitsgangbreite für Paletten 1000 × 1200 quer (Gabelzinken angehoben)	A <sub>st</sub> (mm)	siehe Tabelle in Linde World
	4.34.2	Arbeitsgangbreite für Paletten 800 × 1200 quer (Gabelzinken angehoben)	A <sub>st</sub> (mm)	-
	4.35	Wenderadius	W <sub>a</sub> (mm)	3399/3271 <sup>3) 4) 5)</sup>
	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	(km/h)	9/12
C.	5.1.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last, rückwärts	(km/h)	8/10
ŭ	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	(m/s)	0,159/0,253
Leistung	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last	(m/s)	7,04/13,04/66,04, 5,3,04/14)
	5.8	Max. Steigfähigkeit mit/ohne Last	(%)	7 %/12 % (6,6 %; 5,3 %) <sup>14)</sup>
	5.9	Beschleunigungszeit mit/ohne Last  Betriebsbremse	(s)	6,5/5,3 Elektromagnetisch
	6.1	Fahrmotor, Leistung S2 = 60 min	(kW)	3
	6.2	Hubmotor, Leistung 52 – 60 Hilli	(kW)	2,2/5 %
	6.3	Batterie gemäß DIN 43531/35/36; A, B, C, nein	(KVV)	nein
eb	6.4	Batteriespannung/Nennkapazität KS	(V)/(Ah)	24/345-465
Antrieb	6.5	Batteriegewicht ±5 %	(kg)	402
Ā	6.6	Energieverbrauch nach VDI-Zyklus	(kWh)	0,55/0,5215)
	6.7	Umschlagsleistung	(t/h)	-
	6.8	Energieverbrauch bei Umschlagsleistung	(kWh/h)	-
			\	
Sons- tiges	8.1	Ausführung des Fahrantriebs		AC-Steuerung

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> mit Halterung für vertikale Palette 1365/765 mm

<sup>&</sup>lt;sup>3)</sup> bei angehobenen Lastarmen bzw. Gabelzinken

<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> bei anhebbarer Plattform + 50 mm

<sup>5)</sup> bei Trog 4 PzS oder Li-Ion + 114 mm

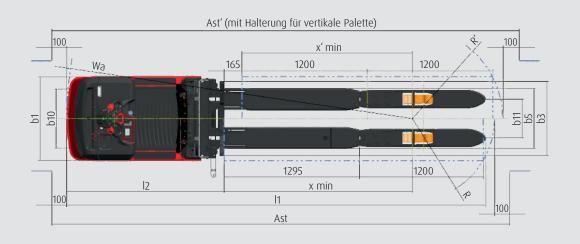
<sup>7)</sup> mit optional erhältlicher anhebbarer Plattform, Standardausführung + 15 mm; mit optional erhältlicher anhebbarer Plattform, gedämpfte Ausführung + 30 mm

<sup>8)</sup> mit optional erhältlicher anhebbarer Plattform, Standardausführung + 72 mm; mit optional erhältlicher anhebbarer Plattform, gedämpfte Ausführung + 87 mm; mit optional erhältlicher Höhenverstellung des Lenkrads, h<br/>14 Einstellbereich + 89 mm/– 19 mm

<sup>9)</sup> mit optional erhältlicher anhebbarer Plattform, Standard-/gedämpfte Ausführung

<sup>&</sup>lt;sup>15)</sup> in Klammern: kleinste geometrische Grenze bei Gefälle mit nicht abgerundeten Kanten mit oder ohne Fußschutz (wenn unterschiedlich); aufgrund von Herstellungs- und Aufbautoleranzen empfiehlt es sich, eine Verringerung der Nennwerte von mindestens 1 % einzukalkulieren bei 1000 kg am Hubgerüst und 1000 kg im Initialhub bei max. Initialhubhöhe





## **MASTTABELLE**

	8005	1580\$
h <sub>3</sub>	800	1580
h <sub>3</sub> + h <sub>13</sub>	891	1671
h,	1276	1276
H <sub>1</sub>	1351	1351
h <sub>4</sub>	1676	2066
h <sub>2</sub>	150	150







## SERIENAUSSTATTUNG/SONDERAUSSTATTUNG

#### **SERIENAUSSTATTUNG**

Chassisbreite 800 mm

Plattform mit Gummifußmatte

Anti-Rutsch-Streifen

Gepolsterte und ergonomisch geformte Rückenlehne mit Griff

Servounterstützte Lenkung, einstellbarer Lenkwiderstand

Antriebsrad aus Polyurethan

Einfach-Lastrolle aus Polyurethan, abschmierbar

Tandem-Stützräder aus Polyurethan

Arbeitsplatz mit integrierter A4-Klemme

Zugang über Schlüsselschalter oder PIN-Code

Multifunktionsfarbdisplay mit Betriebsstundenzähler, Wartungsanzeige, Batterieentladeanzeige und interner Fehlercodeanzeige

Bedienelemente des Hubgerüsts in Rückenlehne integriert

Drehstrommotor, 3 kW (wartungsfrei)

Hubmotor, 2,2 kW (5 % Ausgangsleistung)

CAN-Bus-Technologie

Automatische Geschwindigkeitsreduzierung in Kurven

Elektrischer Initialhubendsensor

Hubgerüst-Drucksensor

Geschwindigkeitsreduktion je nach Hubhöhe und Last

Automatisches Abbremsen bei Loslassen des Fahrschalters

Lastproportional wirkende elektromagnetische Notbremse

Elektrische Hupe

Initialhub von 130 mm

Vertikaler Batteriewechsel bei 3- und 4-PzS

Kälteschutz: −10 °C

#### **SONDERAUSSTATTUNG**

Antriebsräder: Vollgummi, Vollgummi nicht kreidend, wet grip

Lastrollen: Tandem, Polyurethan, abschmierbar

Stützräder: Tandem aus Polyurethan und Tandem aus Polyurethan,

Anhebbare Plattform

Pneumatische Dämpfung der Standplattform

Gepolsterter Knieschutz und klappbarer Tritt

Höhenverstellbares Linde Lenkrad

Höhenverstellbare Rückenlehne mit klappbarem Sitz

Instrumentenbord mit integrierten Ablagefächern

Schleichfahrttaster (nur vorwärts oder vorwärts/rückwärts) und Initialhub

Anbaubügel für Zubehör

Halterung für Klemmbrett DIN A4 und Panoramaspiegel

Halterung für Datenterminal und Stromversorgungskabel 24 V

Halterung für Scanner und Schrumpffolienhalter

Anschlussbuchse 12 V oder USB-Stecker

Weitere Sonderausstattungen auf Anfrage

#### Hubgerüste/Gabelzinken:

Breite über Gabelzinken 570 mm, Gabelzinkenlänge 1295 mm

Gabelzinken 2500 mm

Standard-Hubmaste mit Hubhöhe 800 mm oder 1580 mm

Geschwindigkeitsreduktion bei abgesenkten Gabelzinken und Soft Landing der Gabelzinken

#### Sicherheit:

Anfahrschutzlösungen Chassisfront

Lastschutzgitter 1450 mm

Palettenverriegelung

Linde BlueSpot™, LED-Lichtleisten vorne, Warnblitzleuchte

#### Umgebung

Kühlhausausführung: -35 °C

#### Linde Connect Lösungen:

ac: access control (Zugangskontrolle) (PIN oder RFID Dual), an: usage analyses (Nutzungsanalysen),

dt: crash detection (Schadensüberwachung), tr: trouble codes (Fehlerübertragung) und hr: operating hours (Betriebsstunden)

Datentransfer online und per WIFI

Bluetooth-USB-Adapter

#### Batterie:

Seitlicher Batteriewechsel, 3 PzS/4 PzS, niedrig, erhältlich mit ergonomischer Batterie-Ent- und Verriegelung mit Hebel und Rollen

Seitlicher Batteriewechsel, 3 PzS/4 PzS, hoch, erhältlich mit einfachem Batterie-Ent- und Verriegelungssystem

Seitlicher Batteriewechsel, 3 PzS/4 PzS für Wettbewerbsbatterien

Eingebautes Ladegerät für Bleisäure-Batterien

#### Li-Ionen Technologie:

Passend für 4 PzS Batterieraum mit 4,5 kWh-9 kWh (205 Ah-410 Ah)

#### Linde Li-Ionen Ladegerät:

24-V-Ladegerät v255: 4,5 kWh (Ladezeit 1 h 30 min) - 9,0 kWh (2 h 40 min)

### **PRODUKTINFORMATIONEN**

#### **Optimales Lasthandling**

- → 2000 kg Gesamttragfähigkeit, Umschlag von zwei Paletten von je 1000 kg
- → Bis zu 1000 kg auf dem Haupthub
- → Hochleistungshubmotor, 2,2 kW
- → Hubgerüstbedienelemente beidseitig an der Rückenlehne
- → Vierpunktauflage für maximalen, stabilen Bodenkontakt
- → Fahrgeschwindigkeit 9 km/h mit Last und 12 km/h ohne Last

Einfaches Manövrieren

→ Elektromagnetische, durch Not-Aus-Knopf ausgelöste Bremse wirkt in Abhängigkeit des Lastgewichts auf den Antriebsmotor

→ Intuitives Linde Lenkrad mit allen Funk-

tionen (Hupe, Initialhub, Fahrschalter),

leicht erreichbar, mit gutem Grip, be-

→ Ergonomische und sichere Fahrposition

→ Selbstzentrierende Lenkung für schnel-

quem einhändig bedienbar

lere Kommissionierzyklen



#### Arbeitsplatz

- → Breiter, einfacher Einstieg von beiden Seiten
- → Zahlreiche Ablagefächer, mehr Stauraum durch optional erhältliche Anbauelemente
- → Verschiedene Sonderausstattungen für wirtschaftliches Kommissionieren
- → Mitgängerfahrbetrieb und Initialhub

#### Produktivität in zweiter Ebene

- → Optional erhältliche anhebbare Plattform zur Verbesserung des gelegentlichen Kommissionierens in erster und zweiter Ebene
- Optional erhältlicher pneumatischer Dämpfer für höchsten Komfort auf der Plattform
- → Breiter Einstieg (418 mm)
- → OptiLift®-Systeme sorgen für gleichmäßiges Anheben und Absenken der Plattform und ruhigen Betrieb
- → Befehl zum Anheben der Plattform auf dem Linde Lenkrad bequem einhändig bedienbar
- → Absenken der Plattform über Fußschalter

#### **Bequemes Arbeiten**

- → Breiter Fahrerarbeitsplatz (418 mm), niedriger Einstieg (130 mm)
- Dämpfungsmatte oder pneumatische Dämpfung zur Verringerung der Humanschwingungen
- → Höhenverstellbares Linde Lenkrad
- → Gepolsterte und ergonomisch geformte Rückenlehne, auch höhenverstellbar und mit klappbarem Sitz erhältlich



#### **Effizienter Service**

- → Integriertes CAN-Bus-Diagnosesystem für schnellere Analyse und kürzere Serviceintervalle
- → Alle Fahrzeugparameter können vom Servicetechniker exakt für die jeweilige Anwendung eingestellt werden
- → Schneller und bequemer Zugang zu den Hauptkomponenten über Serviceblende im Frontbereich
- → Elektronische Verwaltung aller Komponenten ermöglicht schnelle und einfache Diagnosen



#### **Effizientes Antriebssystem**

- → Kraftvoller, drehmomentstarker Drehstrommotor mit 3 kW
- → Feuchtigkeits- und staubgeschützter wartungsfreier Motor, Steigfähigkeit bis zu 7 % bei voller Last
- → Sicheres Anfahren an Steigungen ohne Zurückrollen
- → Leicht zu bedienende, proportional wirkende elektrische Servolenkung mit positiver Rückmeldung
- → Automatische Geschwindigkeitsreduzierung bei Kurvenfahrt



#### Energieversorgung

- → Serienmäßig vertikaler Batteriewechsel, seitlicher Wechsel als Sonderausstattung
- → Große Bandbreite an Batterien (niedrig und hoch) von 345 Ah (3 PzS) bis 620 Ah (4 PzS)
- → Für Batterien von Wettbewerbern vorgesehene Batteriefächer
- → Ergonomischer Hebel für niedrige Batterien

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



#### Linde Material Handling GmbH

Carl-von-Linde-Platz | 63741 Aschaffenburg | Deutschland Tel.: +49 6021 99 0 | Fax: +49 6021 99 1570 www.linde-mh.com | info@linde-mh.com

Gedruckt in Deutschland 797.d.0,3.0619.IndA.Dp