



# LINDE FAHR- UND PUMPEN-MOTOREN

## ELEKTRISCHE ANTRIEBE

### Sicherheit

Die Elektromotoren von Linde sind vielfach praxiserprobte Serienkomponenten. Für einen sicheren Einsatz überwachen Sensoren die Temperatur und Drehzahl. Die komplett abgasfreien Motoren entsprechen der Betriebsnorm EN 1175-1 und sind nach Schutzklasse IP54 zertifiziert.

### Leistungsstärke

Die belastbaren Asynchronmotoren aus Linde-Fahrzeugen haben einen hohen Wirkungsgrad. Sie eignen sich daher ideal für den energiesparenden täglichen Einsatz im Lastenhandling. Für einen schonenden, geschützten Betrieb verfügt jeder Elektromotor über eine optimierte Umrichter-Abstimmung.

### Komfort

Die Motoren zeichnen sich durch eine lange Lebensdauer aus und sind als wartungsfreie Komponenten im laufenden Betrieb sehr

günstig. Spannungslevel sind von 24 VDC bis 110 VDC möglich. Als Linde-Serienkomponenten haben die Motoren eine kurze Lieferzeit und sind schnell für die Projektintegration verfügbar.

### Zuverlässigkeit

Die robusten und zugleich kostengünstigen Elektromotoren in Linde-Qualität haben sich bei zahlreichen Anwendungen bewährt. Für einen konstant zuverlässigen Betrieb findet zum Beispiel eine permanente Temperatur- und Drehzahlüberwachung statt.

### Produktivität

Die Elektromotoren von Linde sorgen für einen produktiven und effizienten Einsatz. Bei ihrem hohen Wirkungsgrad sind sie sehr sparsam. Fahrzeuge sind sofort startbereit und müssen nicht warmlaufen. Energie wird nur dann verbraucht, wenn das Fahrzeug aktiv ist. Darüber hinaus sind die Motoren rekuperationsfähig, indem sie Energie beim Bremsen zurückgewinnen.

# TECHNISCHE DATEN

## FAHR-MOTOREN

Name	Linde-Teilenummer	Batteriespannung	Nennspannung	Nennleistung	Nenn-Drehzahl	Nenn-Betriebsart
EDM 90 LL 70	2880 350 05 06	48 VDC	D 3 × 24 VAC	2,6 kW	2480 min <sup>-1</sup>	S2 – 20 min
EDM 90 LL 90	2880 350 06 00	24 VDC	D 3 × 14 VAC	1,2 kW	2720 min <sup>-1</sup>	S2 – 60 min
EDM 112 LL1 50	2880 350 06 10	24 VDC 48 VDC	D 3 × 14 VAC D 3 × 28 VAC	5 kW 10 kW	2200 min <sup>-1</sup> 2600 min <sup>-1</sup>	S2 – 45 min
EDM 112 LL 150	2880 350 06 09	48 VDC	D 3 × 28 VAC	8,5 kW	2150 min <sup>-1</sup>	S2 – 45 min
EDM 132 LL 150	000 976 10 26 000 976 10 34	80 VDC	Y 3 × 45 VAC	16,3 kW	2600 min <sup>-1</sup>	S2 – 45 min
EDM 132 LL 150	2880 350 05 04	80 VDC	D 3 × 48 VAC	17 kW	3190 min <sup>-1</sup>	S2 – 45 min
EDM 160 LL 180	2880 350 05 05	80 VDC	D 3 × 48 VAC	25 kW	2660 min <sup>-1</sup>	S2 – 45 min

Name	Max. Drehzahl	Max. Drehmoment	Abmessungen (l x b x h) in mm	Gewicht	Schutzklasse	Isolierstoffklasse	Temperatursensor
EDM 90 LL 70	6000 min <sup>-1</sup>	35 Nm	191 x 160 x 179	8 kg	IP00/IP44	F	KTY 84-130
EDM 90 LL 90	6500 min <sup>-1</sup>	35 Nm	296 x 185 x 185	18 kg	IP00/IP54	H	KTY
EDM 112 LL1 50	6000 min <sup>-1</sup>	55 Nm	347 x 204 x 211	34,1 kg	IP00/IP44	H	PT1000
EDM 112 LL 150	6000 min <sup>-1</sup>	60 Nm	325 x 204 x 211	34 kg	IP00/IP44	F	PT1000
EDM 132 LL 150	6000 min <sup>-1</sup>	150 Nm	397 x 300 x 322 349 x 300 x 322	55 kg 56 kg	IP00/IP54	H	KTY 84-130
EDM 132 LL 150	5700 min <sup>-1</sup>	160 Nm	365 x 246 x 251	48,5 kg	IP00/IP54	F	PT1000
EDM 160 LL 180	6000 min <sup>-1</sup>	230 Nm	420 x 294 x 292	80,5 kg	IP00/IP54	F	PT1000

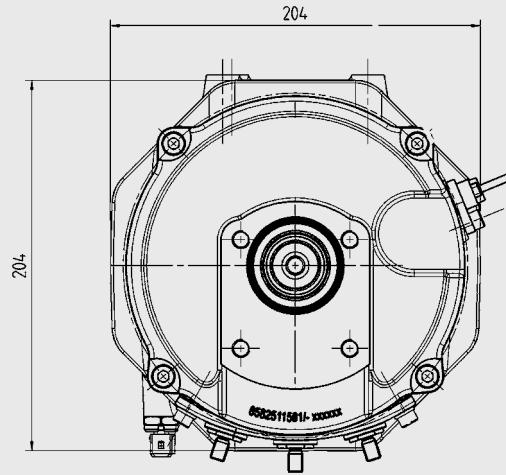
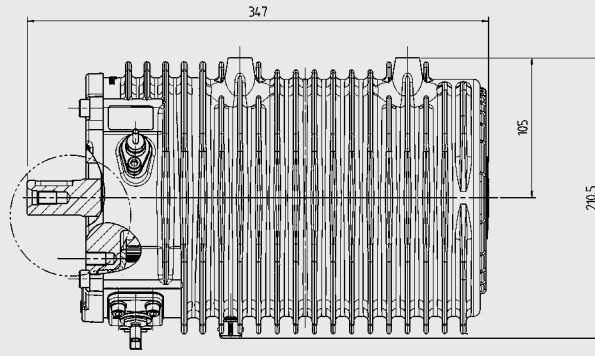
## PUMPEN-MOTOREN

Name	Linde-Teilenummer	Batteriespannung	Nennspannung	Nennleistung	Nenn-Drehzahl	Nenn-Betriebsart
EPM 112 LL 150	858 350 06 01	48 VDC	D 3 × 28 VAC	8,5 kW	2950 min <sup>-1</sup>	S3 – 15 %
EPM 132 LL 150	2880 350 06 07	80 VDC	Y 3 × 45 VAC	17 kW	3190 min <sup>-1</sup>	S3 – 15 %
EPM 160 LL 180	2880 350 06 04	80 VDC	D 3 × 48 VAC	25 kW	2660 min <sup>-1</sup>	S3 – 20 %

Name	Max. Drehzahl	Max. Drehmoment	Abmessungen (l x b x h) in mm	Gewicht	Schutzklasse	Isolierstoffklasse	Temperatursensor
EPM 112 LL 150	6000 min <sup>-1</sup>	60 Nm	308 x 204 x 219	34 kg	IP00/IP54	F	PT1000
EPM 132 LL 150	6000 min <sup>-1</sup>	160 Nm	319 x 262 x 278	47 kg	IP00/IP54	F	PT1000
EPM 160 LL 180	6000 min <sup>-1</sup>	230 Nm	371 x 294 x 315	85,5 kg	IP00/IP54	H	PT1000

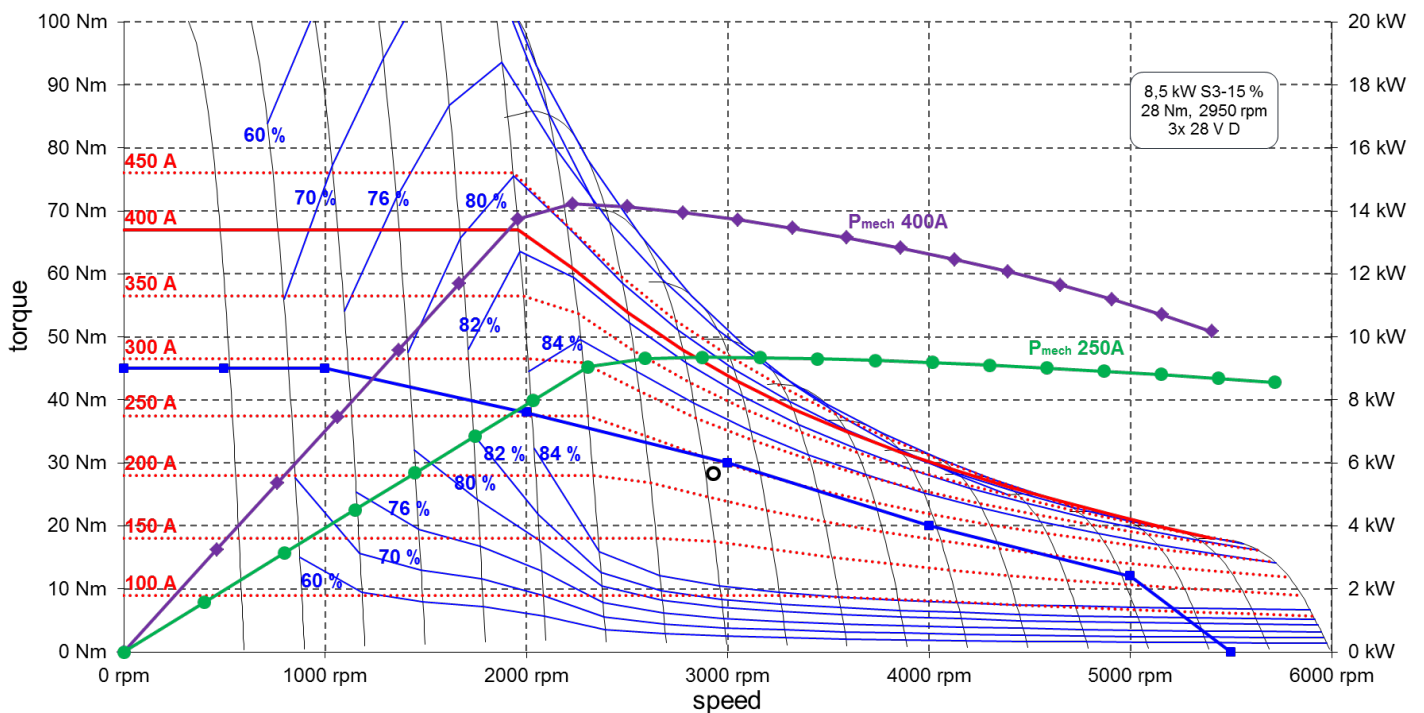
# Technische Zeichnung

Beispielhaft für EDM 112 LL 150



# Kennlinienfeld

Beispielhaft für EPM 112 LL 150



# EINSATZBEISPIELE



## Rotrac E2 und E4, Zwiehoff

- Geschwindigkeit: 6 km/h
- Gewicht: 3,8 t bzw. 7,5 t
- Batterie: 48 V 620 Ah bzw. 80 V 930 Ah (Blei-Säure-Batterie)
- Reichweite: ~ 8 h
- Antriebsleistung: 36 kW (Boost: 106 kW) bzw. 50 kW (Boost: 150 kW) + 17 kW

### Komponenten

- 2 × AE18 bzw. 2 × AE50 + EPM 132 LL 150
- 2 × PM AC T50 bzw. 5 × PM AC S50
- LINC2
- Zentralelektrik
- Hydraulik
- HMI



## Cargo Master, Laweco

- Geschwindigkeit: 12 – 15 km/h
- Gewicht: 15 – 21 t
- Batterie: 80 V 930 Ah (Blei-Säure-Batterie)
- Reichweite: ~ 8 h (12 Flugzeuge)
- Antriebsleistung: 50 kW

### Komponenten

- 2 × EPM 160 LL 180
- 2 × PM AC S50
- LINC1
- Zentralelektrik
- HMI



## eHoftrac, Weidemann

- Geschwindigkeit: 16 km/h
- Gewicht: 2,2 t
- Batterie: 48 V 240 Ah (Blei-Säure-Batterie)
- Reichweite: ~ 4 h
- Antriebsleistung: 7 kW + 8,5 kW

### Komponenten

- EDM 112 LL 150
- EPM 132 LL 150
- PM AC T50
- LINC2
- Zentralelektrik



## E-Kart, C.R.G. - eDrenaline

- Geschwindigkeit: 80 km/h
- Gewicht: 200 kg
- Batterie: 48 V 104 Ah (Lithium-Polymer-Batterie)
- Reichweite: ~ 1 h
- Antriebsleistung: 5,2 kW (Boost: 12 kW)

### Komponenten

- 2 × EDM 90 LL 70
- PM AC T50
- LINC2
- Zentralelektrik
- HMI



## Elektrokleinlaster, Power Plaza Peace

- Geschwindigkeit: 105 km/h
- Gewicht: 740 kg
- Batterie: 80 V 222 Ah (Lithium-Batterie)
- Reichweite: ~ 150 km
- Antriebsleistung: 16,3 kW (Boost: 28 kW)

### Komponenten

- EDM 132 LL 150
- PM AC S50
- LINC1
- Zentralelektrik
- HMI



## Spritzmaschine, Val'Air

- Geschwindigkeit: max. 30 km/h (Arbeiten: 10 km/h)
- Gewicht: 1,86 t
- Batterie: 110 V (Lithium-Batterie)
- Reichweite: ~ 8 h
- Antriebsleistung: 32,6 kW (Boost: 56 kW)

### Komponenten

- 2 × EDM 132 LL 150
- 2 × PM AC S50
- LINC1
- Zentralelektrik
- HMI

Überreicht durch:

Anderungen 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 | 63743 Aschaffenburg | Deutschland  
Telefon + 49 6021 99 0 | Telefax + 49 6021 99 15 70  
www.linde-mh.de, info@linde-mh.de

Gedruckt in Deutschland 077.d.1.0619.IndA.Ki