



# Fahrerloses Transportfahrzeug L600-Li

## TECHNISCHE DATEN | L600-Li



Das Fahrerlose Transportfahrzeug (FTF) Grenzebach L600-Li kommt vorrangig in unserer „Ware-zur-Person“ Lösung zum Einsatz. Hier unterfährt es mobile Warenträger, hebt diese an und transportiert sie für die Kommissionierung an einen multifunktional gestaltbaren Arbeitsplatz.

Durch die niedrige Bauweise können fast alle Arten von Warenträgern mit dem Fahrzeug kombiniert werden. Der Lagerplatz kann zum Boden hin maximal ausgenutzt werden. Das maximale Hubgewicht von 600 kg lässt viel Spielraum für die Bestückung der Warenträger. Mit bis zu 1,5 m/s ist das L600-Li schneller unterwegs als ein Mensch bei durchschnittlicher Schrittgeschwindigkeit. Mit fünf Stunden Fahrzeit pro 30 Minuten Ladezeit sorgt die verbaute Lithium-Ionen Batterietechnologie für hohe Verfügbarkeit.



Länge	967 mm
Breite	750 mm
Höhe (Hubeinheit unten)	340mm
Hubhöhe	60 mm (elektrisch)
Nutzlast	600 kg
Geschwindigkeit (leer)	Bis zu 1,5 m/s
Geschwindigkeit (beladen)	Bis zu 1,5 m/s
Steigungsfahrt	Bis zu 5 %
Wenderadius	Schwenken in stationärer Position oder $\geq 1$ m
Navigation	Raster-basiert (optische Erkennung von Markiersignalen mit Data Matrix Codes)
Fahrbetrieb	Vorwärts und rückwärts
Positioniergenauigkeit	$\pm 15$ mm
Sicherheit	In geschlossenen Bereichen ohne Personenverkehr mit Funk-Not-Halt Galvanische Trennung nach DIN EN 1175 (VDE0117)
Betriebsspannung	48 V DC
Akku	Lithium Eisen Phosphat

Ladesystem	Festkontakte, bis zu 40 A Ladestrom
Ladezeit	15 - 80 % SOC ca. 30 min.
Fahrzeit	80 - 15 % SOC mit 500 kg Last ca. 5 h
Betriebszeit	24 Stunden, 7 Tage
Gesamtgewicht	260 kg
IP Schutz	IP21
Temperaturbereich	+10 bis +40 °C
Luftfeuchtigkeit	Max. 80 % nicht kondensierend
Schalldruckpegel	< 69 dB (A)

Version 11|2021



**Grenzebach Maschinenbau GmbH**  
 Albanusstraße 1  
 86663 Asbach-Bäumenheim Hamlar, Deutschland  
 Telefon: +49 906 982-2000  
 E-Mail: [logistics@grenzebach.com](mailto:logistics@grenzebach.com)

**Grenzebach Corporation**  
 10 Herring Road  
 Newnan, Georgia 302658, USA  
 Telefon: +1 770 254-4980  
 E-Mail: [info.gn@grenzebach.com](mailto:info.gn@grenzebach.com)

[www.grenzebach.com/logistics](http://www.grenzebach.com/logistics)

TECHNISCHE DATEN | L1200S-Li



# Fahrerloses Transportfahrzeug L1200S-Li

## TECHNISCHE DATEN | L1200S-Li



Das Fahrerlose Transportfahrzeug (FTF) Grenzebach L1200S kommt vorrangig in unserer Lösung für den Automatischen Teiletransport zum Einsatz. Hier unterfährt es mobile Lastenträger, hebt diese an und transportiert sie zum vorgegebenen Zielort.

Durch die niedrige Bauweise kann das L1200S eine Vielzahl verschiedener Lastenträger (Tische, Trolleys, Gestelle, Regale) unterfahren. Das FTF transportiert bis zu 1,2 Tonnen längs oder quer – und kann zudem platzsparend auf der Stelle drehen. Die integrierte Personensicherheits-Sensorik macht einen Einsatz des L1200S in allen innerbetrieblichen Umgebungen möglich. Aufgrund der freien Konturnavigation müssen keine Schutzbereiche eingerichtet werden. Dadurch wird Platz gespart und die Integration in vorhandene Umgebungen – auch Aufzüge, Roboterzellen, Förderanlagen oder Umreifungssysteme – erleichtert.



Länge	1.238 mm
Breite	693 mm
Höhe (Hubeinheit unten)	340 mm
Hubhöhe	60 mm (elektrisch)
Nutzlast	1.200 kg
Geschwindigkeit (leer)	Bis zu 1 m/s
Geschwindigkeit (beladen)	Bis zu 1 m/s
Wenderadius	Schwenken in stationärer Position oder $\leq 1$ m
Navigation	Konturnavigation (Sicherheits-Scanner erkennt Umgebung und vergleicht mit aufgezeichneter Karte)
Fahrbetrieb	Vorwärts und rückwärts
Positioniergenauigkeit	$\pm 15$ mm
Sicherheit	2 zertifizierte Sicherheitslaserscanner (vorne + hinten) Galvanische Trennung nach DIN EN 1175 (VDE0117)
Betriebsspannung	48 V DC

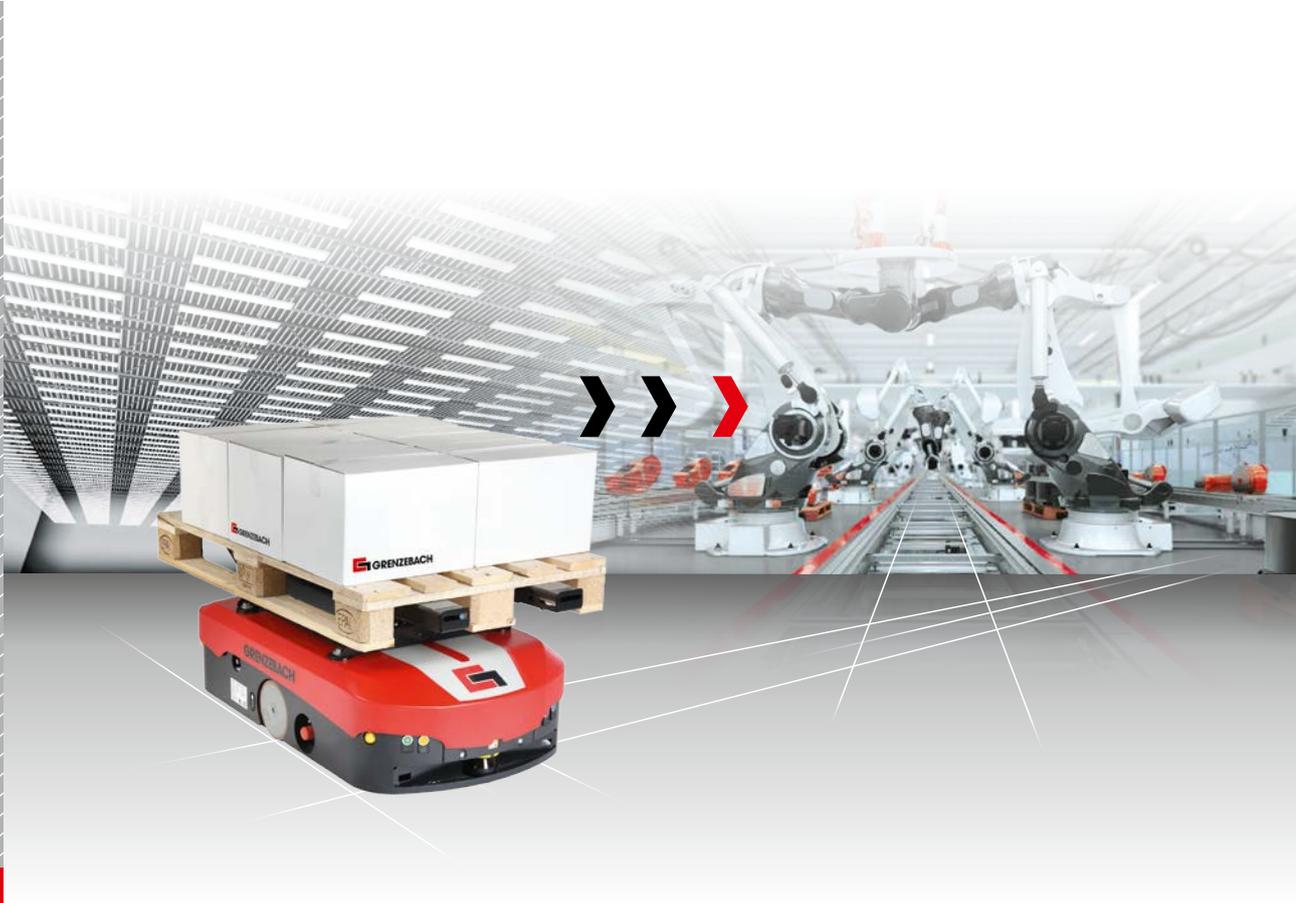
Akku	Lithium Eisen Phosphat
Ladesystem	Festkontakte, bis zu 80 A Ladestrom
Ladezeit	15 - 80 % SOC ca. 30 min.
Fahrzeit	80 - 15 % SOC mit 1.000 kg Last ca. 6 h
Betriebszeit	24 Stunden, 7 Tage
Gesamtgewicht	300 kg
IP Schutz	IP32
Temperaturbereich	+10 bis +40 °C
Luftfeuchtigkeit	Max. 80 %
Schalldruckpegel	< 69 dB (A)

### Optionen:

Fahrbereichsüberwachung	<input checked="" type="checkbox"/>
Blue Light	<input checked="" type="checkbox"/>

Version 11|2021

TECHNISCHE DATEN | FL1200S-Li



# Fahrerloses Transportfahrzeug

## FL1200S-Li

## TECHNISCHE DATEN | FL1200S-Li



Das Fahrerlose Transportfahrzeug (FTF) Grenzebach FL1200S kommt vorrangig in unserer Lösung für den Automatischen Teiletransport zum Einsatz wenn ein Spezialist für den Umgang mit Europaletten benötigt wird. Es bewegt die Paletten direkt, zusätzliche Lastenträger oder Zwischenebenen sind nicht erforderlich.

Gitterboxen, Stahlkisten und andere Transportbehälter mit einer Grundabmessung von 1.200 x 800 mm können ebenfalls transportiert werden. Durch die integrierte Personensicherheits-Sensorik kann das Fahrzeug in allen innerbetrieblichen Umgebungen eingesetzt werden und mit Hubwagen und Gabelstaplern zusammenarbeiten.

Das FL1200S transportiert Lasten mit einem Gesamtgewicht von 1,2 Tonnen – und kann zudem platzsparend auf der Stelle drehen. Aufgrund der freien Konturnavigation müssen keine Schutzbereiche eingerichtet werden. Dadurch wird Platz gespart und die Integration in vorhandene Umgebungen erleichtert.



Länge	1.336 mm
Breite	693 mm
Höhe (Hubeinheit unten)	533 mm
Hubhöhe	60 mm (elektrisch)
Nutzlast	1.200 kg
Geschwindigkeit (leer)	Bis zu 1 m/s
Geschwindigkeit (beladen)	Bis zu 1 m/s
Wenderadius	Schwenken in stationärer Position oder $\leq 1m$
Navigation	Konturnavigation (Sicherheits-Scanner erkennt Umgebung und vergleicht mit aufgezeichneter Karte)
Fahrbetrieb	Vorwärts und rückwärts
Positioniergenauigkeit	$\pm 15$ mm
Sicherheit	2 zertifizierte Sicherheitslaserscanner (vorne + hinten) Galvanische Trennung nach DIN EN 1175 (VDE0117)
Betriebsspannung	48 V DC

Akku	Lithium Eisen Phosphat
Ladesystem	Festkontakte, bis zu 80 A Ladestrom
Ladezeit	15 - 80 % SOC ca. 30 min.
Fahrzeit	80 - 15 % SOC mit 1.000 kg Last ca. 6 h
Betriebszeit	24 Stunden, 7 Tage
Gesamtgewicht	340 kg
IP Schutz	IP32
Temperaturbereich	+10 bis +40 °C
Luftfeuchtigkeit	Max. 80 %
Schalldruckpegel	< 69 dB (A)
Optionen:	
Fahrbereichsüberwachung	<input checked="" type="checkbox"/>
Blue Light	<input checked="" type="checkbox"/>

Version 11|2021

TECHNISCHE DATEN | FF1200S-Li



# Fahrerloses Transportfahrzeug

## FF1200S-Li

## TECHNISCHE DATEN | FF1200S-Li



Das Fahrerlose Transportfahrzeug (FTF) Grenzbach FF1200S kommt in unseren Lösungen zum Automatischen Teiletransport zum Einsatz. Das FF1200S übernimmt die Aufgaben eines Gabelstaplers – ohne Fahrer, personensicher und mit funktionssicherer Navigation. Zur Aufnahme der Palette von der offenen Seite (z.B. Europaletten) und vom Boden, liegen die Stützen des FF1200S direkt unter der Gabel. Das maximale Hubgewicht liegt bei 1,2 Tonnen. Dank der kompakten Baugröße des FF1200S reicht dem FTF eine minimale Ganggröße von 2,80 Metern.



Länge	1.992 mm	Ladesystem	Festkontakte, bis zu 165 A Ladestrom
Breite	942 mm	Ladezeit	15 - 80 % SOC ca. 40 min.
Höhe (Hubeinheit unten)	2.636 mm	Fahrzeit	80 - 15 % SOC mit 1.000 kg Last ca. 8 h
Hubhöhe	Bis zu 3.000 mm (hydraulisch)	Betriebszeit	24 Stunden, 7 Tage
Nutzlast	Bis zu 1.200 kg bei 600 mm Lastschwerpunkt	Gesamtgewicht	1.500 kg
Geschwindigkeit (leer)	Bis zu 1,5 m/s	IP Schutz	-
Geschwindigkeit (beladen)	Bis zu 1,5 m/s	Temperaturbereich	+5 bis +40 °C
Wenderadius	Ortsfester Punkt, optimaler Radius R = ca. 1,2 m	Luftfeuchtigkeit	Max. 70 %
Navigation	Induktive Spurführung, optional Lasernavigation	Schalldruckpegel	< 70 dB(A)
Fahrbetrieb	Vorwärts und rückwärts	Optionen:	
Positioniergenauigkeit	± 15 mm	Blue Light	☑
Sicherheit	2 zertifizierte Sicherheitslaserscanner (vorne + hinten) Galvanische Trennung nach DIN EN 1175 (VDE0117)		
Betriebsspannung	48 V DC		
Akku	Lithium Eisen Phosphat		

Version 11|2021