

ML Terminal



FREI KONFIGURIERBARE LAGERPLÄTZE

INTEGRIERBARER RÜSTPLATZ

AUTO-E/A-MODUL

MODULAR AUSBAUBAR

SOFTWAREUNTERSTÜTZTE LAGERLOGISTIK

EIN-/AUSGABE GETRENNT

7" BIS 15" ROLLEN

INTEGRIERBARE PICK2LIGHT REGALE



INTEGRIERBARER RÜSTPLATZ

Für einen schnellen und zeitoptimalen Rüstvorgang wird der Rüstplatz direkt in die Ein-/Ausgabestation des ML Terminals integriert.

→ **HÖCHSTE WERTSCHÖPFUNG**



INTEGRIERBARE PICK2LIGHT REGALE

Regale sind per Software mit dem ML Terminal verbunden. Lagerplätze lassen sich optisch über Lichtsignale ansprechen bzw. zuordnen. Lagerort für: JEDEC-Trays, Stangen, Feeder, Werkzeuge, Schablonen, Prüfadapter und Sonstiges.

→ **SCHNELLER ZUGRIFF**



SOFTWAREUNTERSTÜTZTE LAGERLOGISTIK

Unterstützt den Bediener beim Ein-/Auslagern der Rollen und beim Rüstprozess. Rollenausgabe in definierter Reihenfolge nach Rüstliste. Statistische Auswertungen wie z.B. Zugriffshäufigkeit, Inventurfunkton, MSL-Daten sind optional abrufbar.

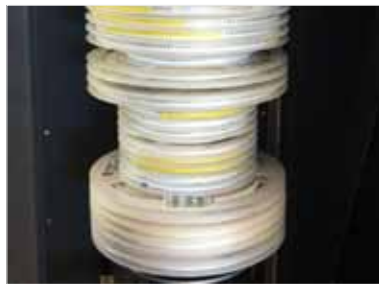
→ **INTELLIGENZ**



MODULAR AUSBAUBAR

Durch den modularen Aufbau ist das System jederzeit einfach und schnell erweiter- und neu konfigurierbar. Dabei sind sowohl eine als auch mehrere Ein-/Ausgabepositionen möglich.

→ **ZUKUNFTSORIENTIERT**



AUTO-E/A-MODUL

Das Modul ermöglicht es, Rollen in das System ein- als auch auszulagern, unabhängig vom Auf- oder Abrüstvorgang am Rüstplatz

→ **EFFIZIENZSTEIGERUNG**



EIN-/AUSGABE GETRENNT

Um jederzeit einen schnellen Zugriff auf das Material zu gewährleisten, ist das System mit getrennten Ein-/Ausgabestationen ausgestattet.

→ **SCHNELLER ZUGRIFF**

7" BIS 15" ROLLEN

Das Einlagern von Rollen mit einem Durchmesser von 7" - 15" und einer Rollenbreite von 8 mm - 56 mm ist je nach Konfiguration des Systems möglich.

→ **ALLE GRÖSSEN**

FREI KONFIGURIERBARE LAGERPLÄTZE

Durch eine ausgeklügelte Konstruktion lässt sich jede Kassette auf jede Rollengröße (7" - 15" / 8 mm - 56 mm) frei konfigurieren.

→ **FLEXIBILITÄT**

TROCKENE LUFT*

Durch die Einspeisung von getrockneter Luft wird eine kontrollierte Atmosphäre mit einer relativen Luftfeuchte (RH) von <5% geschaffen. *Option

→ **QUALITÄT**

Das ML Terminal

Das **Manufacturing Logistics Terminal**, kurz **ML Terminal** genannt, dient zum Rüsten, Kommissionieren und Bereitstellen aller in der kompletten SMT-Fertigung benötigten Bauteile, Werkzeuge und anderen Produktionsmitteln.

Es besticht durch seinen **modularen Aufbau**. Innerhalb der Module lassen sich die Lagerplätze der einzelnen Kassetten **frei konfigurieren**. Das Standard Modul lagert Rollen mit dem **Durchmesser 7" - 15"** und der **Rollenbreite 8 mm - 56 mm** ein. Dadurch lässt sich das Terminal kundenspezifisch zusammenstellen. Des Weiteren können bereits installierte Systeme jederzeit, entsprechend den geänderten Bedürfnissen, angepasst werden.

Bei dem ML Terminal sind die **Ein- und Ausgabestation voneinander getrennt**. Optional sind mehrere dieser Stationen an einem Terminal möglich. Eine weitere Option bildet das zusätzlich in das Terminal **integrierbare Auto-E/A-Modul**. Dieses ermöglicht ein vom Rüstvorgang unabhängiges schnelles Ein- bzw. Auslagern von Rollen.

Die Anordnung von Ein- und Ausgabestation am ergonomisch gestalteten **integrierten Rüstplatz** vermeidet unnötige Wege und Nebenzeiten. Über die Software werden dem Benutzer die benötigten Rollen in der richtigen Reihenfolge einzeln zur Verfügung gestellt. Dadurch werden Bedienfehler ausgeschlossen. Eine weitere wesentliche Zeiteinsparung ergibt sich daraus, dass jede Rolle beim Ab- und Aufrüsten der Feeder nur ein einziges Mal in die Hand genommen werden muss.

Ergänzt wird das System durch **Pick2Light Regale**. Diese können sowohl in das ML Terminal integriert als auch "Stand-Alone", angebunden an die Terminal Software, betrieben werden.

Bestimmt wird die Position der Regale durch die Anforderungen der Linie, mit dem Ziel der geringsten Rüstzeiten und der dadurch resultierenden maximalen Wertschöpfung.

Das **Lagerverwaltungs- und Steuerungs- Systems (LVS)** unterstützt den Bediener zusätzlich beim Rüstprozess. So kann das Kommissionieren eines Auftrags an Hand der Rüstliste erfolgen und die Ausgabe der Rollen in definierter Reihenfolge geschehen. Als Bindeglied zwischen Terminal und Bestücksystem kann es zusätzlich z.B. die Steuerung eines Rüstwagens übernehmen oder statistische Auswertungen aufzeigen.



Gefördert durch:



reddot design award
product design 2012

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Das ML Terminal ist herstellerunabhängig in jeder SMT-Fertigung einfach einsetzbar und erschließt damit ein erhebliches Rationalisierungspotential. Kürzere Reaktionszeiten und eine gesteigerte Wirtschaftlichkeit sind die Folge.

Weitere Optionen:

- | | |
|----------------|--------------------|
| + Trockenluft | + Inventurfunktion |
| + Pick2Light | + WI-Modul |
| + Feederrüster | + MLT-Box |

Das **ML Terminal** ist ein Baustein des **Manufacturing Logistics System - MLS** - einer herstellerunabhängigen Soft- und Hardware Plattform zur effizienten Steuerung und Überwachung der kompletten SMT-Fertigung.