

Lasermarkierstationen



WL 500 LCL

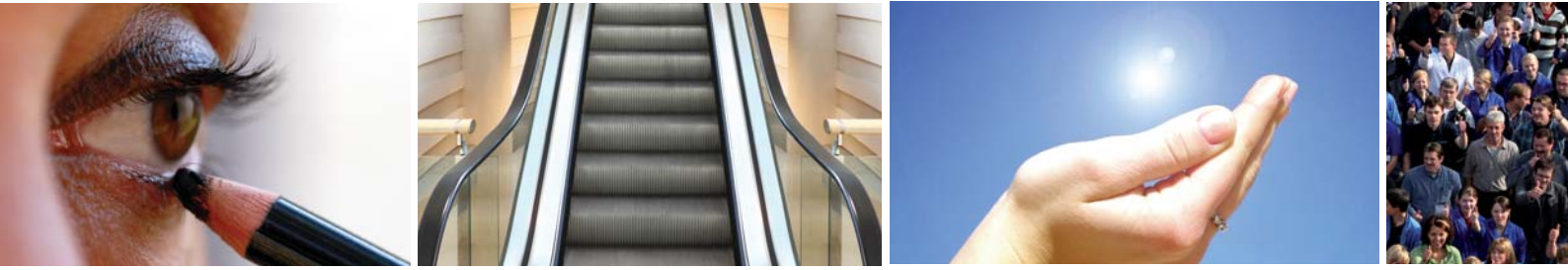
WL 500 LCW

WL 700 LCS

WL 2010 LC

WL 2010 LY

WL 2010 LYF



Die ROMMEL GmbH, ein Mitglied der Mühlbauer Gruppe, ist spezialisiert auf Komplettlösungen zur Automatisierung von Produktionslinien (Automation & Board Handling) sowie zur Beschriftung und Nachverfolgung unterschiedlichster Produkte (Marking & Traceability). Ein Spezialbereich dafür ist die Lasermarkierung zur Nachverfolgbarkeit sicherheitsrelevanter Bauteile für die Elektronikindustrie. Zusätzlich hat sich das Unternehmen als Gesamtlösungslieferant für die Produktionsautomatisierung im Bereich der Solartechnologie, speziell der Konzentratortechnologie (CPV), bereits im Markt etabliert.

Aus der SMT- und Elektronikbranche kommend ist die ROMMEL GmbH in verschiedenen Industrien wie der Medizintechnik, Luft- und Raumfahrt, Metall- und Papierverarbeitung sowie der Verpackung vertreten. Eine Vielfalt an Materialien wie Metalle, Kunststoffe, Holz, Glas, Keramik, Papier oder Leder können von den Markierlösungen bearbeitet werden.

Ein ausgeklügelter Softwareansatz ermöglicht die Speicherung, Abfrage und Nachverfolgbarkeit der aufgetragenen Daten sowie die Einbindung der ROMMEL Systeme in komplexe logistische Netze. Der modulare Aufbau der Systeme, langjähriges Know-how in den Bereichen Automatisierung und Beschriftung sowie eine umfangreiche Visionkompetenz ermöglichen die effiziente Realisierung integrativer Lösungen.

Durch die Einbindung der ROMMEL GmbH in die weltweit tätige Mühlbauer Gruppe mit beinahe 2.000 Mitarbeitern profitiert das Unternehmen von einem seit 1981 kontinuierlich ausgebauten globalen Service- und Vertriebsnetzwerk mit derzeit 30 Standorten. Technologiezentren in Deutschland, den USA, Malaysia und der Slowakei, Kompetenzzentren für Vision-, Laser- und RFID-Technologie sowie eine starke Muttergesellschaft schaffen eine grundsätzliche Basis und ermöglichen umfangreiche Synergien. Weitere Infos zur Mühlbauer Gruppe finden Sie unter www.muehlbauer.de.

Lasermarkierstationen



- **Ergonomie**

- Bildschirm auf Lesehöhe
- „Look and Feel“ Konzept der Menüführung (Können Sie ein Rommel Modul bedienen, können Sie alle bedienen)

- **Langlebigkeit**

- Solider ergonomischer Aufbau
- Hochwertige Industriekomponenten

- **Produktivität**

- 0,2 bis 0,4 Sekunden Markierzeit für einen 3 x3 mm Data-Matrix-Code (abhängig von verwendeter Anlage und Lasertyp)
- PC Steuerung mit Log-Funktion und Produktspeicher bereits in der Basisausführung

- **Prozess-Sicherheit**

- Anschluss zu hausinterner Absaugung
- Post-Reading der gelaserten Codes, abhängig von Fokusabstand (Option)

WL 500 LCL

WL 500 LCW

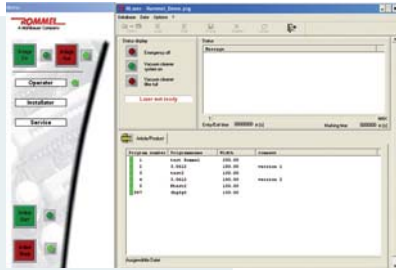
WL 700 LCS

WL 2010 LC

WL 2010 LY
WL 2010 LYF

WL 500 LCL

CO₂ Laser-Markierstation



Intuitive Softwareoberfläche



Wartungsfreie, bürstenfreie Motoren



Durchlaufbetrieb

Ihre Vorteile

- **Ergonomie**
 - Bildschirm auf Lesehöhe
 - „Look and Feel“ Konzept der Menüführung (Können Sie ein Rommel Modul bedienen, können Sie alle bedienen)
- **Langlebigkeit**
 - Solider ergonomischer Aufbau
 - Hochwertige Industriekomponenten
- **Produktivität**
 - 0,4 Sekunden Markierzeit für einen 3 x3 mm Data-Matrix-Code (abhängig von Lackdicke, Lackbeschaffenheit und Fokusabstand)
 - PC Steuerung mit Log-Funktion und Produktspeicher bereits in der Basisausführung
- **Prozess-Sicherheit**
 - Anschluss zu hausinterner Absaugung
 - Post-Reading der gelaserten Codes, abhängig von Fokusabstand (Option)



Das Laser-Markiersystem WL 500 LCL bietet die Möglichkeit drei unterschiedliche Anwendungsbereiche, je nach Kundenanforderung, in einer Maschine zu vereinen.

Das Basismodell ist mit einem Transportband ausgestattet, welches die Leiterplatte in das System befördert, bevor es nach der Markierung an die nachfolgende Maschine in der Linie weitergegeben wird. Die Markierpositionen für einzelne Leiterplatten können produktspezifisch abgespeichert werden. Abhängig von der Auswahl der Laseroptik (unterschiedliche Fokusabstände) und des Dateninhaltes, variiert die Größe der zu beschriftenden Codes.

Die Anlage ist standardmäßig mit einem PC sowie Flachbildschirm ausgestattet. Entsprechend kann die Anlage optional in ein bestehendes Datennetz

angebunden werden. Zusätzlich bietet der PC die Möglichkeit beliebig viele Schreibprogramme zu speichern und ist als Plattform für den ROMMEL - Leitrechner oder ROMMEL-LineControl vorbereitet. Optional kann die Funktion des Laser-Markiersystems ausgeführt werden als:

- Laser-Markiersystem mit integrierter Wendeeinheit. Die Leiterplatten können auf beiden Seiten beschriftet werden ohne eine externe Wendeeinheit einzusetzen. Dies erhöht die Sicherheit im Prozessablauf und verringert zusätzlich die benötigte Stellfläche.
- Laser-Markiersystem mit integriertem Handarbeitsplatz. Mittels eines ausziehbaren Tisches können spezielle Teile oder kleine Chargen manuell der Anlage zugeführt und beschriftet werden.



Wendebetrieb



Lasereinheit mit Lüftern



Zugänglichkeit



Steuereinheit



Monitor mit Tastatur

Aufbau

- Stabile Stahlkonstruktion
- Vollständig ESD - tauglich für den Einsatz in ESD-Bereichen
- Abgeschirmtes Gehäuse gemäß Laserschutzklasse 1
- Transportrichtung von links nach rechts, ausgehend von der Bedienseite
- Bedienseite entspricht der Festseite
- Schnittstelle nach SMEMA - Definition, andere Schnittstellen auf Anfrage

Optionen

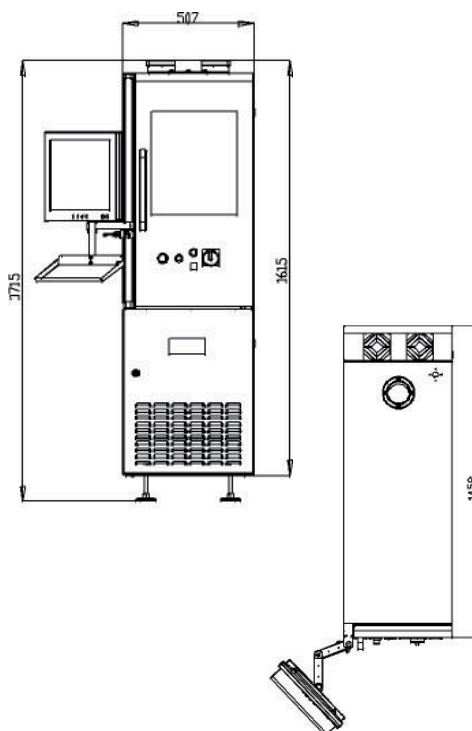
- Verbesserte, motorische Breitenverstellung über ROMMEL-LineControl
- Lesen von einem 1D- oder 2D-Code (abhängig von Laserabstand)
- Wendeeinheit für die Markierung von oben und unten (abhängig von Laserabstand)
- Integrierter, ausziehbarer Tisch für die Verwendung als Handarbeitsplatz

Technische Daten

- Leiterplattengröße (L x B): min. 80 mm x 50 mm
max. 460 mm x 460 mm
- Beschriftungsbereich (L x B): 250 mm x 250 mm
- Lasersystem: CO₂ - Laser (10 Watt)
- Beschriftungen: 1D Codes, Data-Matrix-Codes, Text und Zeichen
- Bauteilfreiheit: nach oben und unten 35 mm
- Leiterplattengewicht: max. 3,5 Kg
- Verbrauchswerte: Standby 0,4 KW
Normbetrieb 0,5 KW
- Absicherungen: bauseitig max. 16 A
maschinenseitig 6,3A
- Verdrahtungsart: 1 Ph + N + PE
- Geräuschemission: < 65 db
- Schnittstelle: SMEMA
- Gewicht: 390 Kg

- Transportlänge 500 mm
- PC mit Industriebildschirm und Keyboard
- Gesteuert motorische Breitenverstellung über PC-Bedienung
- Standardfarbton RAL 9002/9006 mit ESD-fähiger Pulverbeschichtung
- Meldeampel 3-farbig grün, gelb und rot zur optischen Zustandserkennung, andere Farben auf Anfrage

- Externes Absaugsystem
- Telediagnose über Modem
- Hostanbindung an übergeordnetes Datenbanksystem nach Kundenanforderung (ODBC-, File- oder TCP/IP - Schnittstelle)
- Sonderfarbton nach RAL-Farbtabelle
- ESD-pulverbeschichtet
- Raid Spiegelplatte zur Datensicherung



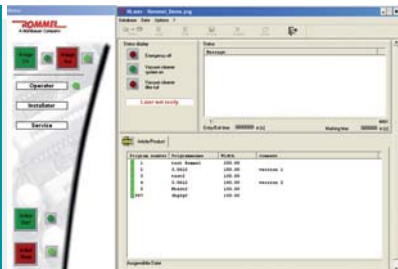
Aufbau

Optionen

Technische Daten

WL 500 LCW

CO₂ Laser-Markierstation



Intuitive Softwareoberfläche



Wartungsfreie, bürstenlose Motoren



Steuereinheit und PC von vorne zugänglich

Ihre Vorteile

- **Ergonomie**
 - Bildschirm auf Lesehöhe
 - „Look and Feel“ Konzept der Menüführung (Können Sie ein Rommel Modul bedienen, können Sie alle bedienen)
- **Langlebigkeit**
 - Solider ergonomischer Aufbau
 - Hochwertige Industriekomponenten
- **Produktivität**
 - 0,4 Sekunden Markierzeit für einen 3 x 3 mm Data-Matrix-Code (abhängig von Lackdicke, Lackbeschaffenheit und Fokusabstand)
 - PC Steuerung mit Log-Funktion und Produkt speicher bereits in der Basisausführung
- **Prozess-Sicherheit**
 - Anschluss zu hausinterner Absaugung
 - Post-Reading der gelaserten Codes, abhängig von Fokusabstand (Option)



Das Lasermarkiersystem WL 500 LCW bietet die Möglichkeit, unterschiedlichste Lasertechnologien für die Beschriftung verschiedenster Materialien je nach Kundenanforderung zu integrieren. Das Basismodell ist mit einem Flachbandsystem ausgestattet, welches die zu beschriftenden Objekte in das System befördert. Mittels eines integrierten Vision-Systems (Optional), wird die Position des Objektes mit dem Beschriftungslayout verglichen und die Beschriftung entsprechend rotiert, bevor die Markierung gestartet wird.

Durch die Möglichkeit, das Flachbandsystem durch verschiedene Transportsysteme zu ersetzen (Optional), können darüberhinaus Warenträgersysteme aber auch In-Line-Lösungen realisiert werden. Abhängig von der Anordnung der Laserquelle (unterschiedliche Abstände), können Bereiche mit Markierungen unterschiedlicher Auflösung beschriftet werden.



Monitor mit Tastatur



Visionsystem zur Lageerkennung



Prozessraum



Beleuchtungseinheit

Aufbau

- Stabile Stahlkonstruktion
- Vollständig ESD-tauglich für den Einsatz in ESD-Bereichen
- Abgeschirmtes Gehäuse gemäß Laserschutzklasse 1
- Transportrichtung von links nach rechts, ausgehend
- Bedienseite entspricht der Festseite
- Transportlänge 1000 mm
- PC mit Industriebildschirm und Keyboard
- Standardfarbton RAL 9002/9006 mit ESD-fähiger Pulverbeschichtung
- Meldeampel 3-farbig grün, gelb und rot zur optischen Zustandserkennung, andere Farben auf Anfrage

Aufbau

Optionen

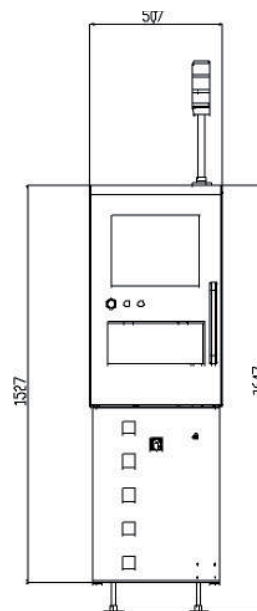
- Vision-System zur Lageerkennung
- Lesen von einem 1D- oder 2D-Codes (abhängig von Laserabstand)
- Externes Absaugsystem
- Telediagnose über Modem
- Hostanbindung an übergeordnetes Datenbanksystem nach Kundenanforderung (ODBC-, File- oder TCP/IP – Schnittstelle)
- Sonderfarbton nach RAL-Farbtabelle ESD-pulverbeschichtet
- Raid Spiegelplatte zur Datensicherung

Optionen

Technische Daten

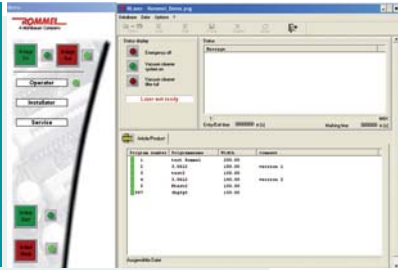
- Leiterplattengröße (L x B): min. 80 mm x 50 mm
max. 460 mm x 460 mm
- Beschriftungsbereich (L x B): max. 250 mm x 250 mm
- Lasersystem: CO₂-Laser (10 Watt)
- Beschriftungen: 1D Codes, Data – Matrix - Codes, Text und Zeichen
- Bauteilfreiheit : nach oben und unten 35 mm
- Leiterplattengewicht: max. 3,5 Kg
- Transporthöhen : von 830 +/- 15 mm bis 1000 +/- 15 mm vorab einstellbar nach Kundenangaben
- Elektrische Anschlüsse: 230 VAC/ 50 Hz
- Pneumatische Anschlüsse: 6 Bar
- Verbrauchskennwerte: Standby Betrieb 0,4 KW
Normbetrieb 0,6 KW
bauseitig max. 16 A
Maschinenseitig 6,3 A
- Absicherungen:
- Verdrahtungsart: 1 Ph + N + PE
- Geräuschemission: < 65 dp
- Gewicht: 380 kg

Technische Daten



WL 700 LCS

CO₂ Laser-Markierstation



Intuitive Softwareoberfläche



Wartungsfreie, bürstellose Motoren



Beleuchtung

Ihre Vorteile

- **Ergonomie**
 - Bildschirm auf Lesehöhe
 - „Look and Feel“ Konzept der Menüführung (Können Sie ein Rommel Modul bedienen, können Sie alle bedienen)
- **Langlebigkeit**
 - Solider ergonomischer Aufbau
 - Hochwertige Industriekomponenten
- **Produktivität**
 - Beispielsweise 5 DMC-Codes 3 x 3 mm von oben und unten in 7,5 Sekunden inkl. Handling, Gegenlesen und Vermessen (abhängig von Lackdichte, Lackbeschaffenheit und Fokusabstand)
 - PC Steuerung mit Log-Funktion und Produktspeicher bereits in der Basisausführung
- **Prozess-Sicherheit**
 - Anschluss zu hausinterner Absaugung
 - Post - Reading der gelaserten Codes, abhängig von Fokusabstand (Option)

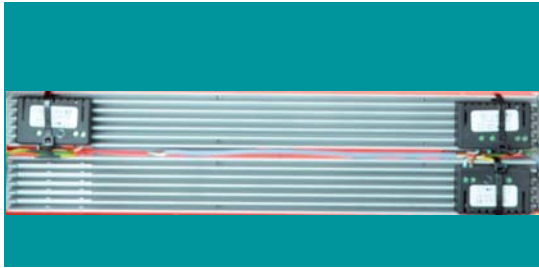


Die automatische Laserbeschriftungsstation ist ein Inline-System, das zum Beschriften von Leiterplatten eingesetzt wird. Das rundum geschlossene Stahlblech- Grundgestell bietet einen soliden Aufbau. Die Bauweise der Anlage gewährleistet eine optimale Zugänglichkeit und bietet trotzdem ein hohes Maß an Sicherheit. Die Anlage arbeitet wahlweise im Beschriftungs- oder Durchlaufbetrieb. Der verbaute Laser ist in der Anlage fest positioniert. Das Beschriftungsgut wird durch ein Transportband auf die Markierposition unterhalb des Lasers bewegt. Die zu beschriftenden Codes werden durch Auslenken des Laserstrahls auf die Leiterplatte aufgebracht und durch das in den Strahlengang des Lasers eingekoppelte Kamerasystem gegengelesen. Mittels der Fiducial-Vermessung (optional) erreicht die Anlage eine sehr hohe Genauigkeit. Durch das gleichzeitige Beschriften von oben und

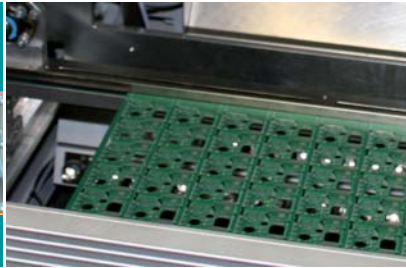
unten (optional), bietet diese Anlage ein Höchstmaß an Produktivität. Die Beschriftungspositionen sind innerhalb eines Bereiches von max. 450 x 300 mm frei programmierbar. Durch das neu Entwickelte Transportband mit integrierter Mittenunterstützung ist ein Beschriften der Leiterplatten bis an den Randbereich möglich. Zur Unterstützung des Bedieners wird nach Programmaufruf mittels Anzeige des Leiterplattenbilds die Einlegeposition angezeigt. Die Programmstruktur ist übersichtlich und intuitiv zu bedienen. Neue Beschriftungsprogramme und -layouts sind schnell und sicher in beliebiger Stückzahl anzulegen. Durch einen angegliederten Codegenerator besteht ein Höchstmaß an Flexibilität der zu beschriftenden Informationen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit der Anbindung an ein bestehendes Datennetz.



Monitor mit Tastatur



Kühlkörper für Beleuchtung



Leiterplattentransportsystem mit Stoppermimik



In Laserskopf eingekoppeltes Visionsystem

Aufbau

- Stabile Stahlkonstruktion
- Vollständig ESD-tauglich für den Einsatz in ESD-Bereichen
- Abgeschirmtes Gehäuse gemäß Laserschutzklasse 1
- Transportrichtung von links nach rechts, ausgehend von der Bedienseite
- Bedienseite entspricht der Festseite
- Schnittstelle nach SMEMA - Definition, andere Schnittstellen auf Anfrage
- Transportlänge 700 mm
- PC mit Industriebildschirm und Keyboard
- Gesteuert motorische Breitenverstellung über PC-Bedienung
- Standardfarbton RAL 9002/9006 mit ESD-fähiger Pulverbeschichtung
- USV für PC-Steuerung
- Meldeampel 3-farbig grün, gelb und rot zur optischen Zustandserkennung, andere Farben auf Anfrage
- Laser auf Auszugschienen montiert

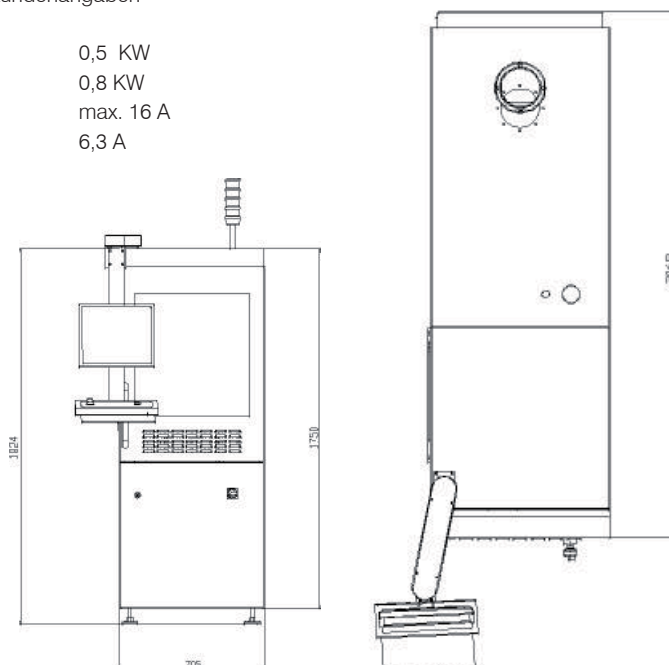
Optionen

- Gesteuert motorische Breitenverstellung über ROMMEL-LineControl
- Visionsystem zur Fiducial-Vermessung
- Zweites 2-D-Lesegerät
- Zweiter CO₂ Laser
- Raid Siegelplatte zur Datensicherung
- Telediagnose über Modem (nur PC-System)
- Kalibrierplatte
- Externe Absaugung mit integriertem Aktivkohlefilter
- Hostanbindung an übergeordnetes Datenbanksystem nach Kundenanforderung (ODBC-, File- oder TCP/IP-Schnittstelle)
- Sonderfarbton nach RAL-Farbtabelle ESD-pulverbeschichtet
- Erweiterung des Beschriftungsbereichs auf 450 mm x 300 mm

Technische Daten

- Leiterplattengröße (L x B): min. 80 mm x 50 mm
max. 460 mm x 460 mm
- Beschriftungsbereich (L x B): 450 mm x 300 mm
- Lasersystem: CO₂-Laser (10 Watt)
- Beschriftungen: 1D Codes, Data - Matrix - Codes, Text und Zeichen
- Bauteilfreiheit: nach oben und unten 35 mm
- Leiterplattengewicht: max. 3,5 Kg
- Transporthöhen: von 830 +/- 15 mm bis 1000 +/- 15 mm vorab einstellbar nach Kundenangaben
- Elektrische Anschlüsse: 230 VAC/ 50 Hz
- Verbrauchskennwerte:

Standby Betrieb	0,5 KW
Normbetrieb	0,8 KW
bauseitig	max. 16 A
maschinenseitig	6,3 A
- Absicherungen:
- Verdrahtungsart: 1 Ph + N + PE
- Geräuschemission: < 65 db
- Schnittstelle: SMEMA
- Gewicht: 900 Kg



Aufbau

Optionen

Technische Daten

WL 2010 LC

CO₂ Laser-Markierstation



Intuitive Softwareoberfläche

Wartungsfreie,
bürstenlose
Motoren

Sicherheitsschleußen

X-, Y-Tisch mit
Stoppermimik

Markier-, Lese- und Absaug-
bereich in einer Position

Ihre Vorteile

- **Ergonomie**
 - Bildschirm auf Lesehöhe
 - „Look and Feel“ Konzept der Menüführung (Können Sie ein Rommel Modul bedienen, können Sie alle bedienen)
- **Langlebigkeit**
 - Solider ergonomischer Aufbau
 - Hochwertige Industriekomponenten
- **Produktivität**
 - 0,2 Sekunden Markierzeit für einen 3 x3 mm Data-Matrix-Code (abhängig von Lackdicke, Lackbeschaffenheit und Fokusabstand)
 - PC Steuerung mit Log-Funktion und Produktspeicher bereits in der Basisausführung
- **Prozess-Sicherheit**
 - Anschluss zu hausinterner Absaugung
 - Post-Reading der gelaserten Codes, abhängig von Fokusabstand (Option)



Die automatische Laserbeschriftungsstation ist ein Inline-System, das zum Beschriften von Leiterplatten eingesetzt wird. Der Einsatz erfolgt in einer SMD-Linie oder in einer Beschriftungslinie.

Das rundum geschlossene Stahlblech- Grundgestell bietet einen soliden Aufbau. Die Bauweise der Anlage gewährleistet eine optimale Zugänglichkeit und bietet trotzdem ein hohes Maß an Sicherheit. Die Anlage arbeitet wahlweise im Beschriftungs- oder Durchlaufbetrieb. Die Anlage arbeitet mit einem fest positionierten Lasersystem. Das Beschriftungsgut wird durch ein XY-Achssystem an die programmierte Beschriftungsposition unterhalb des Lasers bewegt.

Die Beschriftungspositionen sind innerhalb eines Bereiches von max. 460 x 460 mm frei programmierbar. Zur Unterstützung des Bedieners wird nach Programmaufruf mittels Anzeige des Leiterplattenbilds die Einlegeposition angezeigt. Die Programmstruktur ist übersichtlich und intuitiv zu bedienen. Neue Beschriftungsprogramme und -layouts sind schnell und sicher in beliebiger Stückzahl anzulegen. Durch einen angegliederten Codegenerator besteht ein Höchstmaß an Flexibilität der zu beschriftenden Informationen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit der Anbindung an ein bestehendes Datennetz.



Absaueinheit im Gehäuse integriert



Niederhalter für konstanten Focusabstand



ROMMEL CO₂-Laser

Aufbau

- Stabile Stahlkonstruktion
- Vollständig ESD-tauglich für den Einsatz in ESD-Bereichen
- Abgeschirmtes Gehäuse gemäß Laserschutzklasse 1
- Transportrichtung von links nach rechts, ausgehend von der Bedienseite
- Bedienseite entspricht der Festseite
- Schnittstelle nach SMEMA-Definition, andere Schnittstellen auf Anfrage
- Transportlänge 500 mm
- PC mit Industriebildschirm und Keyboard
- Gesteuert motorische Breitenverstellung über PC-Bedienung
- Standardfarbton RAL 9002/9006 mit ESD-fähiger Pulverbeschichtung
- Kamerasystem zum Lesen von Data Matrix Codes
- CO₂ Lasersystem (10 Watt)
- USV für PC - Steuerung
- Meldeampel 3-farbig grün, gelb und rot zur optischen Zustandserkennung, andere Farben auf Anfrage

Optionen

- Gesteuert motorische Breitenverstellung über ROMMEL-LineControl
- Absaugung mit integriertem Aktivkohlefilter und Anschluss an Zentralabsaugung
- Vision System zur Fiducial-Vermessung
- Automatische Kontrolle der Einlegeposition auf Laufrichtung und Beschriftungsseite Abfrage von Badboard Kennzeichnungen, z.B. runder Aufkleber Ø 7 mm an definierter Position
- Measure and mark
- Barcode-Handscanner zum Einlesen von codierten Programmnummern zur Vereinfachung des Produktwechsels
- Traceability- Software zur Chargenverfolgung
- Raid Spiegelplatte zur Datensicherung
- Testmarkierung und Auswahl der geeigneten, voreingestellten Laserparametersätze bei Unterschreitung eingestellter Lesequalität
- Telediagnose über Modem (nur PC-System)
- Bi-Direktionaler Transport (in Verbindung mit Wendestation)
- Leiterplatten-Unterstützung (3 Pneumatikzylinder)
- Offline-Programmierplatz
- Kalibrierplatte
- Hostanbindung an übergeordnetes Datenbanksystem nach Kundenanforderung (ODBC-, File- oder TCP/IP – Schnittstelle)
- Sonderfarbton nach RAL-Farbtabelle ESD-pulverbeschichtet

Technische Daten

- Leiterplattengröße (L x B): min. 80 mm x 50 mm
max. 460 mm x 460 mm
- Beschriftungsbereich (L x B): 460 mm x 460 mm
- Lasersystem: CO₂ – Laser (10 Watt)
- Beschriftungen: 1D Codes, Data-Matrix-Codes, Text und Zeichen
- Bauteilfreiheit: nach oben und unten 35 mm
- Leiterplattengewicht: max. 3,5 Kg
- Transporthöhen: von 830 +/- 15 mm bis 1000 +/- 15 mm vorab einstellbar nach Kundenangaben
- Elektrische Anschlüsse: 400 VAC/ 50 Hz
- Verbrauchskennwerte: Standby Betrieb 0,5 KW
Normbetrieb 0,7 KW
- Absicherungen: bauseitig max. 16 A
maschinenseitig 6,3 A
- Verdrahtungsart: 3 Ph + N + PE
- Geräuschemission: < 65 db
- Schnittstelle: SMEMA
- Gewicht: 980 Kg

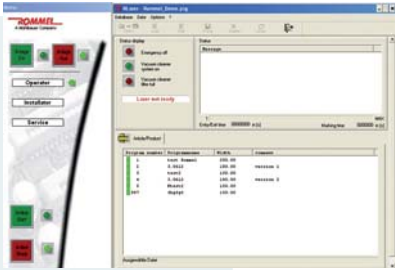
Aufbau

Optionen

Technische Daten

WL 2010 LY / WL 2010 LYF

YAG- oder Faserlaser Markierstation



Intuitive Softwareoberfläche



Wartungsfreie, bürstenlose Motoren



Markiertrichter für definierten Absaugbereich



Absaugereinheit im Gehäuse integriert

Ihre Vorteile

- **Ergonomie**
 - Bildschirm auf Lesehöhe
 - „Look and Feel“ Konzept der Menüführung (Können Sie ein Rommel Modul bedienen, können Sie alle bedienen)
- **Langlebigkeit**
 - Solider ergonomischer Aufbau
 - Hochwertige Industriekomponenten
- **Produktivität**
 - 0,2 Sekunden Markierzeit für einen 3 x3 mm Data-Matrix-Code (abhängig von Lackdicke, Lackbeschaffenheit und Fokusabstand)
 - PC Steuerung mit Log-Funktion und Produktspeicher bereits in der Basisausführung
- **Prozess-Sicherheit**
 - Anschluss zu hausinterner Absaugung
 - Post-Reading der gelaserten Codes, abhängig von Fokusabstand (Option)



Die automatische Laserbeschriftungsstation ist ein Inline-System, das zum Beschriften von Leiterplatten eingesetzt wird. Der Einsatz erfolgt in einer SMD-Linie oder in einer Beschriftungslinie.

Das rundum geschlossene Stahlblech- Grundgestell bietet einen soliden Aufbau. Die Bauweise der Anlage gewährleistet eine optimale Zugänglichkeit und bietet trotzdem ein hohes Maß an Sicherheit. Die Anlage arbeitet wahlweise im Beschriftungs- oder Durchlaufbetrieb. Die Anlage arbeitet mit einem fest positionierten Lasersystem. Das Beschriftungsgut wird durch ein XY-Achssystem an die programmierte Beschriftungsposition unterhalb des Lasers bewegt.

Die Beschriftungspositionen sind innerhalb eines Bereiches von max. 460 x 460 mm frei programmierbar. Zur Unterstützung des Bedieners wird nach Programmaufruf mittels Anzeige des Leiterplattenbilds die Einlegeposition angezeigt. Die Programmstruktur ist übersichtlich und intuitiv zu bedienen. Neue Beschriftungsprogramme und -layouts sind schnell und sicher in beliebiger Stückzahl anzulegen.

Durch einen angegliederten Codegenerator besteht ein Höchstmaß an Flexibilität der zu beschriftenden Informationen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit der Anbindung an ein bestehendes Datennetz.



Sicherheitsschleußen



ROMMEL Faserlaser



Niederhalter für konstanten Focusabstand



Prozessraum

Aufbau

- Stabile Stahlkonstruktion
- Vollständig ESD-tauglich für den Einsatz in ESD-Bereichen
- Abgeschirmtes Gehäuse gemäß Laserschutzklasse 1
- Transportrichtung von links nach rechts, ausgehend von der Bedienseite
- Bedienseite entspricht der Festseite
- Schnittstelle nach SMEMA-Definition, andere Schnittstellen auf Anfrage
- Transportlänge 500 mm
- PC mit Industriebildschirm und Keyboard

- Gesteuert motorische Breitenverstellung über PC-Bedienung
- Standardfarbton RAL 9002/9006 mit ESD- fähiger Pulverbeschichtung
- Kamerasystem zum Lesen von Data-Matrix-Codes
- YAG- oder Faserlaser
- Markiertrichter für definierten Absaugbereich
- USV für PC - Steuerung
- Meldeampel 3-farbig grün, gelb und rot zur optischen Zustandserkennung, andere Farben auf Anfrage

Optionen

- Gesteuert motorische Breitenverstellung über ROMMEL-LineControl
- Absaugung mit integriertem Aktivkohlefilter und Anschluss an Zentralabsaugung
- Vision System zur Fiducial-Vermessung
- Automatische Kontrolle der Einlegeposition auf Laufrichtung und Beschriftungsseite Abfrage von Badboard Kennzeichnungen, z.B. runder Aufkleber Ø 7 mm an definierter Position
- Measure and mark
- Barcode-Handscanner zum Einlesen von codierten Programmnummern zur Vereinfachung des Produktwechsels
- Traceability- Software zur Chargenverfolgung
- Raid Spiegelplatte zur Datensicherung

- Testmarkierung und Auswahl der geeigneten, voreingestellten Laserparametersätze bei Unterschreitung eingestellter Lesequalität
- Telediagnose über Modem (nur PC-System)
- Bi-Direktionaler Transport (in Verbindung mit Wendestation)
- Leiterplatten-Unterstützung (3 Pneumatikzylinder)
- Offline-Programmierplatz
- Touchscreen-Bedienung
- Kalibrierplatte
- Hostanbindung an übergeordnetes Datenbanksystem nach Kundenanforderung (ODBC-, File- oder TCP/IP – Schnittstelle)
- Sonderfarbton nach RAL-Farbtabelle ESD-pulverbeschichtet

Technische Daten

- Leiterplattengröße (L x B): min. 80 mm x 50 mm
max. 460 mm x 460 mm
- Beschriftungsbereich (L x B): 460 mm x 460 mm
- Lasersystem: YAG- oder Faserlaser
- Beschriftungen: 1D Codes, Data-Matrix-Codes, Text und Zeichen
- Bauteilfreiheit: nach oben und unten 35 mm
- Leiterplattengewicht: max. 3,5 Kg
- Transporthöhen: von 830 +/- 15 mm bis 1000 +/- 15 mm vorab einstellbar nach Kundenangaben
- Elektrische Anschlüsse: 400 VAC/ 50 Hz
- Verbrauchskennwerte: Standby Betrieb 0,5 KW
Normbetrieb 0,8 KW
- Absicherungen: bauseitig max. 16 A
maschinenseitig 6,3 A
- Verdrahtungsart: 3 Ph + N + PE
- Geräuschemission: < 65 db
- Schnittstelle: SMEMA
- Gewicht: 980 Kg

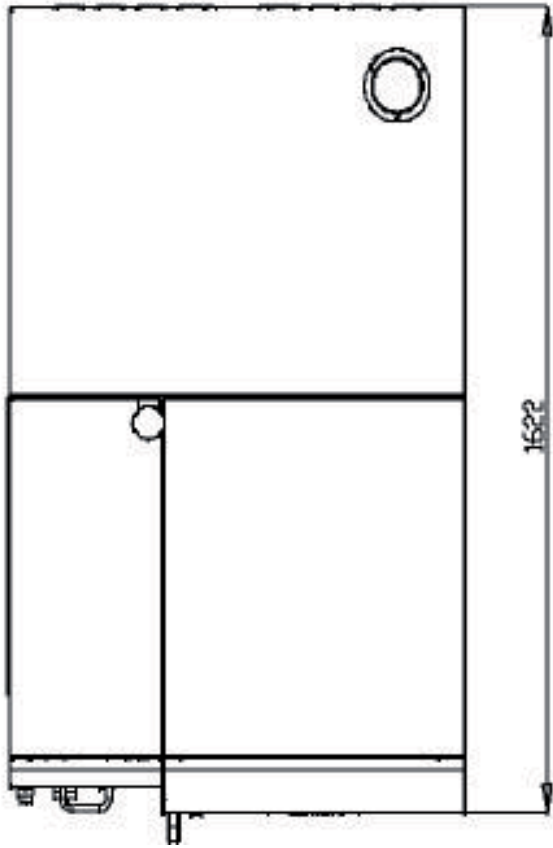
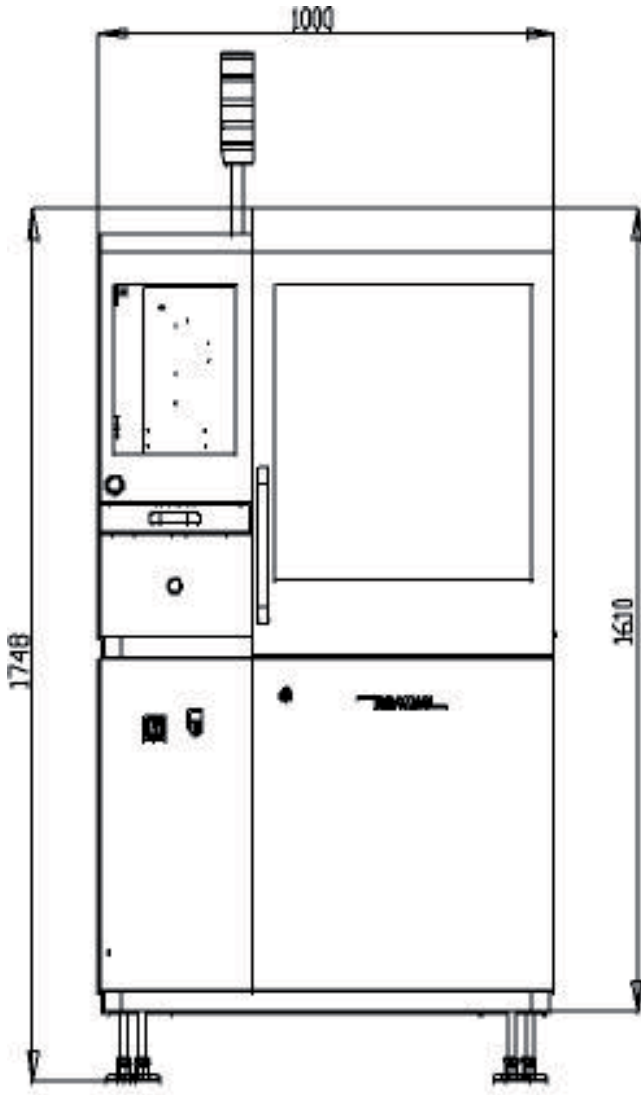
Aufbau

Optionen

Technische Daten

Footprints

- WL 2010 LC
- WL 2010 LY
- WL 2010 LYF



Produkt Portfolio

Mühlbauer - Ihr "One-Stop-Shop" Technologie Partner

Smart Identification

Cards & TECURITY®

Smart Card

- IC Module & Inlay Production
- Card and Smart Card Production
- Personalization & Mailing

ePassport

- IC Module & Inlay Production
- Holder Page Production
- Booklet Production
- Booklet Perforation
- Personalization & Mailing

TECURITY® Systems & Solutions

- Data Enrollment
- Border Crossing/Verification
- Access Control & Surveillance

Smart Label

- RFID Transponder Production
- Converting & Insertion
- Testing & Personalization

Semiconductor Related Products

- Die Sorting/Die Bonding
- Flip Chip Bonding
- Mark, Test, Scan, Pack
- Carrier Tape Forming
- Industrial Image Processing
- Smart Label
- Marking & Traceability
- Automation & Boardhandling

Precision Parts & Systems

- CNC-Milling, -Grinding, -Turning, -Cutting, -Bending, -Eroding
- Surface Treatment
- Component Manufacturing & Assembly

Solar Technology

- Concentrator solar technology
- Flexible solar cell technology
- Solar panel technology

Consulting

- Identification of Customer Needs
- Planning & Design
- Implementation
- Ongoing Operations

Service

- Worldwide locations for service & support
- Worldwide spare parts supply
- Reaction time & full service contracts
- Service and maintenance management
- Updates/Upgrades
- Teleservice, remote access & hotline (24 hours)
- Training & support in different levels
- Production & administration support

Rommel - immer vor Ort

Mühlbauer/Rommel Europa

Rommel GmbH
Member of Mühlbauer Group
Max-Planck-Str. 23
89584 Ehingen, Germany

Phone: +49 7391 7060-100
Fax: +49 7391 7060-70
info@rommel.de.com
www.rommel.de.com

Mühlbauer AG
Headquarters
Josef-Mühlbauer-Platz 1
93426 Roding, Germany

Phone: +49 9461 952-0
Fax: +49 9461 952-1101
info@muehlbauer.de
www.muehlbauer.de

Mühlbauer/Rommel Amerika

Mühlbauer, Inc.
226 Pickett's Line
Newport News, VA 23603-1366,

U.S.A.
Phone: +1 757 947-2820
Fax: +1 757 947-2930
info@muehlbauer.com
www.muehlbauer.com

Mühlbauer/Rommel Asien

Muehlbauer Technologies Sdn. Bhd.
3 Jalan TU 62
Taman Tasik Utama, 75450 Melaka,

Malaysia
Phone: +60 6 2517 100
Fax: +60 6 2517 101
info@muehlbauer.com.my
www.muehlbauer.com.my

Australien | Brasilien | China | Frankreich | Deutschland | Indien | Malaysien | Mexiko | Russland
Serbien | Slowakei | Süd Afrika | Süd Korea | Taiwan | Vereinigte Arabische Emirate | U.S.A.

Für eine komplette Auflistung unserer Standorte besuchen Sie bitte unsere Webseiten

Rechtlicher Hinweis

Alle Rechte bezüglich lizenzierter Prozesse müssen mit dem Lizenzinhaber geklärt werden. Diese Broschüre beinhaltet ungefähre Angaben, Daten und weitere Produktinformationen für beschreibende Zwecke und hat daher keine rechtliche Bindung. Keine Informationen führen zu gesetzlichen Garantien. Für detaillierte und exakte Informationen fragen Sie bitte nach unseren technischen Datenblättern oder nach einem Angebot. Der Hersteller behält sich das Recht vor, technische Verbesserungen vorzunehmen.