Lasermarkiersysteme
für die industrielle Anwendung

haberstroh

TYKMA™ ELECTROX

Jahrzehntelange Erfahrung in industrieller Lasermarkierung

Mehr als 55 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von industriellen Lasermarkiersystemen hat TYKMA ™ Electrox zu einem Marktführer für Lasermarkiersysteme mit Schwerpunkt auf Laserbeschriftung, Ritzen und Gravur gemacht.

Durch eigene Niederlassungen und Werke in den USA und Großbritannien sowie ein globales Netzwerk von Händlern bieten wir konkurrenzlose Laserbeschriftungslösungen für Kunden auf der ganzen Welt.

"Die Tykma MiniLase-Anlage war für uns ein großer Gewinn. Schnell war die Umstellung von unseren alten Laser zur neuen MiniLase-Anlage vollzogen und wir erreichen eine höhere Qualität in kürzerer Zeit. Wir arbeiten im 2-Schicht-Betrieb und die Laseranlage ist zu einer wichtigen Produktionsressource geworden. Wir würden uns wünschen, dass alle unsere Investitionen so produktiv wären."

Tom Koenig, Spyderco.

Lösungen für komplexe Herausforderungen

Unsere Erfahrung mit industriellen Lasermarkiersystemen macht uns zu dem Industrieexperten. Von Anfang an erfassen wir die Anforderungen unserer Kunden um eine für sie zugeschnittene und optimale Lösung anbieten zu können. Unsere Anwendungsspezialisten und Vertriebsingenieure garantieren höchste Produktqualität und bestmögliche Performance.

Erfahrene Laserspezialisten, hoch qualifizierte Ingenieure, Softwaredesigner, in unserem Werken selbst ausgebildete Fachkräfte und Servicetechniker produzieren qualitativ hochwertige Lasermarkiersysteme. Jedes System entspricht internationalen Standards und wir bieten telefonischen Support rund um die Uhr an: 24-Stunden am Tag, sieben Tage in der Woche.

Technologische Vorteile

Leistungsstarke MOPA Technologie verbessert die Beschriftungsergebnisse und Möglichkeiten im Vergleich mit herkömmlichen Faserlasern. Durch wählbare Impulsdauer können wir noch mehr Materialien und Werkstoffe beschriften.

Wir können ihre Betriebskosten auf lange Sicht gesehen im Vergleich zu herkömmlichen Lasersystemen deutlich senken. Unsere Laser sind luftgekühlt, wartungsfrei und haben eine 3-Jahres-Garantie.

"Die Firma PFL könnte nicht glücklicher darüber sein, als dieses System ausgewählt zu haben, weil die Leistung unsere Bedürfnisse optimal abdeckt. Das neue System ist 10- bis 20 mal schneller als die älteren YAG-Laser welche wir vorher im Einsatz hatten. Die Flexibilität des Tykma-Electrox-Systems hat uns ermöglicht, zusätzliche Dinge anzubieten, was nicht nur unsere Kunden begeistert sondern auch zusätzliche Mehreinnahmen ermöglicht hat. Danke, dass sie ein von uns hoch geschätzter Lieferant sind."

David Damond, CEO, Precisions Fabrications.

LASERGEAR
BY TYKMA ELECTROX

Entry-Level Lasermarkiersysteme hergestellt in den USA

LaserGear™ ist eine neue, eigenständige Produktlinie von TYKMA Electrox. LaserGear wurde speziell für Kunden entwickelt, die ein Einstiegs-Lasermarkiersystem wünschen, ohne in der Qualität Abstriche machen zu müssen. LaserGear-Produkte werden in Chillicothe, Ohio, USA unter Verwendung hochwertiger Komponenten hergestellt und verfügen über eine 18-monatige Garantie. Wenn ihr System innerhalb der Garantiezeit ausfällt, kontaktieren sie uns einfach und wir ersetzen es durch ein neues Gerät.

Technische Daten entnehmen sie bitte den Seiten 22-23.

LaserGear BOQX™, eine leistungsstarke Tisch-Arbeitsstation

LaserGear BOQX ist ein Desktop-Lasermarkiersystem der Laser Klasse I welches Einfachheit mit Leistung kombiniert. Mit einem 20-Watt MOPA-Faserlaser bietet BOQX genügend Leistung und Geschwindigkeit für eine Vielzahl von Anwendungen. Eine vertikal nach oben öffnende, manuelle Tür und der integrierte Fokus-Finder ermöglichen einfachstes und schnelles Einrichten und Beschriften.

LaserGear QUBE™ / QUBE™ X, Klasse IV oder Integrationslaser

LaserGear QUBE ist ein Klasse IV Lasermarkiersystem welches sich ideal für offenen Einsatz als auch für die Integration in Produktionslinien eignet. Mit einer Reihe von MOPA-Faserlasern von 20 Watt bis 60 Watt bietet QUBE genügend Leistung und Geschwindigkeit um eine Vielzahl von Anwendungen zu realisieren. Montieren sie QUBE auf eine Halterung und nutzen sie jeden Freiraum den sie brauchen. Integrieren sie QUBE in eine Produktionslinie für unbeaufsichtigte oder schlüsselfertige Anwendungen.

Minilase™

Die Minilase™ Arbeitsstation bietet intelligente Lösungen welche Effizienz mit verbesserter Ergonomie und hoher Produktivität verbindet. Eine automatische, auf drei Seiten öffnende Tür bietet optimalen Zugang zum Arbeitsraum. Die Bedienung erfolgt komplett durch die vorn angebrachte Bedieneinheit. Eine optional erhältliche Rundachse (Teilapparat) ermöglicht 360°-Rundteilbeschriftungen.

Motorisierte Höheneinstellung in Kombination mit der Fokus-Finder-Diode erlaubt sehr schnelle und einfache Fokusierung und ermöglicht somit einfachste Umrüstung auf eine Vielzahl unterschiedlicher Teile.

Die Minilase eignet sich optimal für hohe Stückzahlen. Der "Easy-Modus" ermöglicht eine sehr einfache, vollautomatische Beschriftung indem sich nach Drücken der Starttaste die Tür automatisch schließt, der Beschriftungsvorgang ausgelöst wird und nach der Beschriftung sich die Tür wieder automatisch öffnet.

Technische Daten entnehmen sie bitte den Seiten 22-23.

Minilase™ XL

Minilase™ XL bietet als Tischarbeitsstation einen sehr großen Arbeitsraum, einen offen gestalteten Innenraum und ein Höchstmaß an Flexibilität. Durch ergonomische Eigenschaften wie die sich auf drei Seiten öffnende, pneumatische Tür, elektrische Z-Achse für Fokusierung und dem oben erwähnten "Easy-Modus" eignet sich diese Arbeitsstation auch für große Stückzahlen. Größere Bauteile können bei geöffneter Tür mit dem speziellen Servicestecker im Klasse 4-Modus beschriftet werden. Der Klasse 4-Modus wird durch eine Warnleuchte angezeigt.

Minilase XL verfügt über den größten und zugänglichsten Innenraum unserer "Minilase"-Serie. Bei sehr großen oder langen Teilen ist im Klasse 4-Modus auch eine Beschriftung bei geöffneter Tür und optional erhältlicher Schutzbrille möglich. Hierzu wird ein Sicherheitsstecker eingesetzt und eine Warnleuchte zeigt den Klasse 4-Modus an.

Minilase XL ist optimal für Serienteile geeignet. Der Auto-Modus ermöglicht die automatische Beschriftung gleichbleibender Teile: Startknopf drücken = Tür schließt, Beschriftung wird ausgeführt, Tür öffnet sich. Optional ist die Z-Achse auch in programmierbarer Ausführung erhältlich, um Teile mit unterschiedlichen Höhen automatisch beschriften zu können.

Technische Daten entnehmen sie bitte den Seiten 22-23.

Zetalase™

Die Zetalase™ eignet sich durch den großen Arbeitsraum und umfangreiche Erweiterungsmöglichkeiten für nahezu jede Anwendung. Der gut zugängliche, große Arbeitsbereich ermöglicht das Beschriften von kleinen und großen, leichten oder schweren Werkstücken. Neben der leichtgängigen, manuellen Schiebetür an der Vorderseite kann für noch einfacheren und uneingeschränkten Zugang bei großen Teilen auch die seitliche Tür geöffnet werden. Durch den integrierten PC mit 10-Zoll-Touch Screen ist dies eine kompakte Stand-Alone-Anlage.

Motorisierte Höheneinstellung in Kombination mit der Fokus-Finder-Diode erlaubt sehr schnelle und einfache Fokusierung und ermöglicht somit einfachste Umrüstung auf eine Vielzahl unterschiedlicher Teile. Optional ist die Z-Achse auch in programmierbarer Ausführung erhältlich.

Zetalase bietet durch die zwei Türen flexiblen Zugang zum kompletten Arbeitsraum. Im Automatikmodus startet die Beschriftung vollautomatisch, wenn die manuelle Tür geschlossen wird. Teilapparate/Rundachsen für 360°-Rundteilbeschriftungen sind optional erhältlich.

Technische Daten entnehmen sie bitte den Seiten 22-23.

Zetalase™ XL

Zetalase™ XL bietet einen sehr großen Arbeitsraum und ist in hohem Maße konfigurierbar. Ideal geeignet für die Bearbeitung von großen und/oder langen Bauteilen sowie für Bauteile bei denen eine große Vorrichtung verwendet werden soll. Das patentierte Türsystem bietet höchste Ergonomie für den Bediener. Durch unterschiedliche Lasermodelle und -leistungen sowie eine Vielzahl an erhältlichem Zubehör ist eine Anpassung an nahezu jede Anwendung möglich.

Das optional erhältliche 3D-Upgrade ermöglicht ein großes Beschriftungsfeld, 3D-Konturmarkierungen und 3D-Lasergravur. Durch Verwendung einer dynamischen Hochgeschwindigkeitsfokussieroptik wird das Beschriftungsfeld auf 250 mm x 250 mm erweitert. Mit unserem branchenführenden, dynamischen Fokus von 100 mm entfällt die Notwendigkeit einer mechanischen Fokuseinstellung beim Markieren von Komponenten mit variabler Höhe.

Optional aufrüstbar für großes Beschriftungsfeld um große Grafiken oder mehrere Bauteile zeitgleich beschriften zu können. Ein Beschriftungsfeld von max. 381 mm x 381 mm ist damit erreichbar, ohne dass verfahrbare Achsen zum Einsatz kommen. Abnehmbare Seitenwände ermöglichen das Beladen von langen Werkstücken.

Technische Daten entnehmen sie bitte den Seiten 22-23.

Zetalase™ XLT

Zetalase™ XLT verfügt über ein kontinuierliches Beschriftungsfeld von 610 mm x 610 mm. Durch kleinen Strahldurchmesser bleibt eine hohe Energieausbeute erhalten. Diese Technologie bietet gegenüber herkömmlichen X-Y-Verfahrtischen den Vorteil, dass kein Zeitverlust durch verfahrbare Achsen entsteht. Große Graphiken können in einem Zyklus ohne Probleme verarbeitet werden und mehrere Bauteile innerhalb einer Vorrichtung können schnellstmöglich beschriftet werden.

Der 70 Watt MOPA-Faserlaser ermöglicht durch seine hohe Leistung und Impulsdauersteuerung eine Vielzahl von Beschriftungen einschließlich der Tiefgravur von Schusswaffen, medizinischen Komponenten, Farbumschlag auf Kunststoffen und vielem mehr.

Ein kontinuierliches Beschriftungsfeld von 610 mm x 610 mm ermöglicht große Graphiken, Beschriftungen mehrerer Bauteile oder die Beschriftung von großen Werkstücken an unterschiedlichen Stellen, ohne dass hierbei verfahrbare Achsen zum Einsatz kommen müssen. Die programmiere Fokus-/Brennweiteneinstellung ist Serie. Drehachsen für 360°-Rundteilbeschriftungen sind optional erhältlich.

Technische Daten entnehmen sie bitte den Seiten 22-23.

Vereo™ Smart
Integration Laser

Luftgekühlte, wartungsfreie Faserlaserquelle

Integrierter PC für Standalone-Betrieb (kein externer PC notwendig)

- Potentialfreie I/O - Schnittstelle
- Netzwerkverbindung
- Plug-and-Play Interface für gängige SPS-Hersteller
- Eigene TCP/IP Schnittstelle für Datenaustausch
- Überwachen und steuern sie den Laser von jedem Gerät aus

Touch Screen für komplette Systemsteuerung einschließlich Programm- und Datenänderung

Ultrakompakter Laserkopf in robustem Aluminiumgehäuse

Der Vereo™ Smart Integrationslaser ist ein revolutionäres Produkt in einem stagnierenden Bereich der Integrationslasersysteme. Steuern und überwachen sie den Laser von jedem Gerät aus einschließlich PC, Tablets, Smart Phones, SPS und mehr - ohne Software installieren zu müssen. Unser Lasersystem ermöglicht eine virtuelle Plug-and-Play-Schnittstelle für vielen marktführenden SPS-Herstellern. Durch den an der Vorderseite angebrachten Touch Screen ist die komplette Kontrolle des Lasers möglich.

Steuern und überwachen sie das Lasersystem von jedem Gerät aus! Unsere einzigartige Benutzeroberfläche ermöglicht es, Programme hochzuladen und auszuwählen, Daten zu ändern, Statusabfragen und Datenprotokolle einzusehen und von jedem Netzwerkgerät anzeigen zu lassen, ohne dass spezielle Software installiert werden muss.

Der integrierter PC ermöglicht das Speichern von Programmen im Stand-Alone-Betrieb, ohne dass ein externer PC benötigt wird. Schnittstelle für gängige SPS-Hersteller ermöglicht die Einbindung ohne komplizierte Programmierung. Kommunizieren sie über unser TCP-/IP-System um Daten mit vernetzten Datenbanken auszutauschen.

Technische Daten entnehmen sie bitte den Seiten 22-23.

Vereo™ 3D / LFSS Laser

Vereo™ 3D / LFSS ist ein vielseitiges 3-Achs-Lasermarkiersystem welches ein großes, kontinuierliches Beschriftungsfeld mit 3D-Laserkonturmarkierungen und 3D-Lasergravur in einem System vereint. Mit unserem branchenführenden, dynamischen Fokus von 100 mm entfällt die Notwendigkeit einer mechanischen Z-Achse beim Markieren von Werkstücken mit variabler Höhe. Beim Beschriften unebener Oberflächen werden Schärfeverluste und Verzerrungen vermieden.

Im 3D-Modus wird ein großes, kontinuierliches Beschriftungsfeld von 250 mm x 250 mm mit einem branchenweit führenden 3D-Fokus (100 mm) kombiniert. Zu den Anwendungen gehören Formmarkierungen, 3D-Zylindermarkierungen, Beschriftung komplexer Formen, konkaven und konvexen sowie unebenen Oberflächen und 3D-Tiefgravuren und mehr.

In LFSS-Modus kann das kontinuierliche Beschriftungsfeld auf 381 mm x 381 mm erweitert werden. Dies ist ideal beim Beschriften von großformatigen Grafiken, großen Komponenten und Serienfertigung (mehrere Bauteile in einer Vorrichtung).

Zetalase™ Duo

Unsere Zetalase™ 2-Positionen-Drehteller-Arbeitsstation ist ideal für die Beschriftung aus großer Stückzahlen. Es ermöglicht dem Bediener, Teile zu be- und entladen während andere beschriftet werden. Ein Lichtvorhang bietet höchste Bediensicherheit. Die robuste Konstruktion des Drehtellers ermöglicht einen hohen Arbeitszyklus bei jahrelangem, störungsfreien Betrieb. Kundenspezifische Vorrichtungen für eine Vielzahl von Anwendungen und Bauteilen stehen zur Verfügung.

Die programmierbare Fokuseinstellung ermöglicht ein schnelles und einfaches Umrüsten bei der Bearbeitung auf andere Werkstücke. Auf Wunsch sind zwei Drehachsen für die Beschriftung von 360°-Rundteilen erhältlich.

Diese Arbeitsstation ist mit unterschiedlichen Lasersystemen und -leistungsstufen sowie Wellenlängen verfügbar um auf eine Vielzahl von Anwendungen angepasst werden zu können.

Technische Daten entnehmen sie bitte den Seiten 22-23.

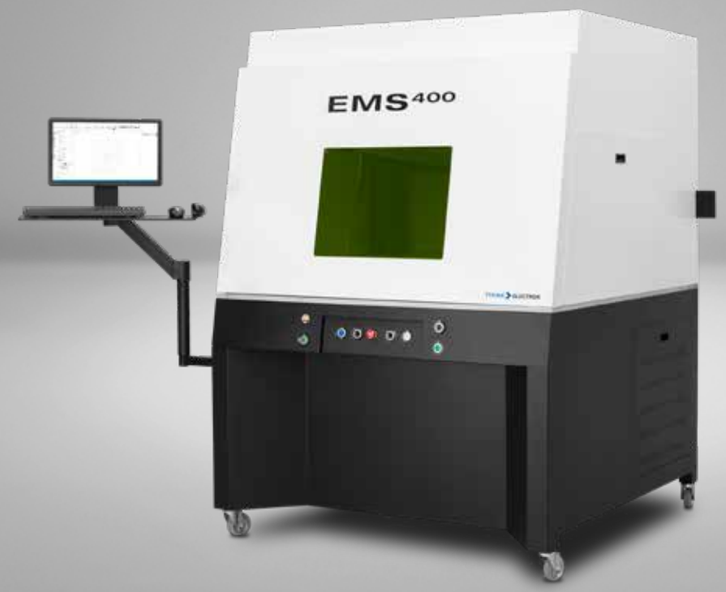
Scorpion™ Integrationslaser

Die Stand-Alone-Funktion ermöglicht die Speicherung von Laserprogrammen im Laser selbst, ohne dass hierzu ein externer PC benötigt wird. Mit dem mitgelieferten Handbedienteil können Bediener und Programmierer Programme einfach steuern und auswählen. Der Scorpion-Laser kann vernetzt werden, sodass Ingenieure und Programmierer die im Laser gespeicherten Programme überall aktualisieren und ändern können. Unsere eigene Strahllenkungstechnologie bietet hohe Präzision und Wiederholgenauigkeit für anspruchsvolle Anwendungen mit hohen Volumen.

Die Speicherung von Laserprogrammen direkt im Laser ermöglicht ein Stand-Alone-Betrieb ohne externen PC. Wählen sie einfach Daten- und Markierungsinformationen über externe Geräte innerhalb des Netzwerkes aus.

Scorpion-Laser sind mit einer Ethernet-Schnittstelle ausgestattet, sodass eine Vernetzung möglich ist. Ingenieure können problemlos über die Scriba-Lasersoftware neue Programm erstellen und remote über das Netzwerk einspielen, bearbeiten und hochladen.

EMS400™ Multi Axis



Mit der Möglichkeit bis zu vier Achsen verfahren zu können bietet die EMS 400-Arbeitsstation nahezu unbegrenzte Verwendungsmöglichkeiten. Der X-Y-Tisch mit einem Beschriftungfeld von 610 mm x 610 mm ist ideal für die Beschriftung von Serienteilen oder sehr großen Werkstücken.

Die vertikale, pneumatisch betätigte Fronttür bietet höchsten Bedienkomfort.

Die programmierbare Fokuseinstellung ermöglicht ein schnelles und einfaches Umrüsten bei der Bearbeitung auf andere Werkstücke. Auf Wunsch ist eine Drehachse für die Beschriftung von 360°-Rundteilen erhältlich.

Mit dem programmierbaren X-Y-Tisch ergibt sich ein Beschriftungsfeld von 610 mm x 610 mm. Damit können mehrere Teile in einer Vorrichtung als Serienfertigung beschriftet werden oder sehr große Werkstücke. Abnehmbare Seitenwände ermöglichen Automatisierung oder das Laden von großen und langen Werkstücken.

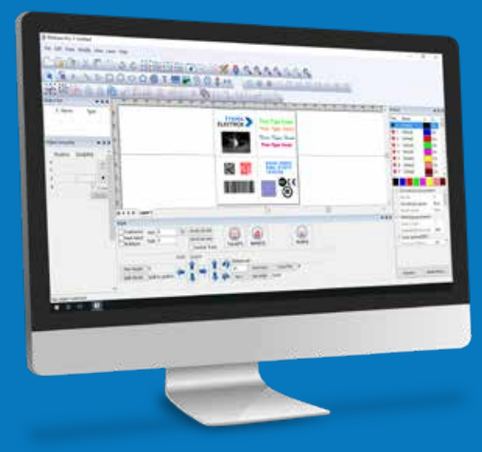
Technische Daten entnehmen sie bitte den Seiten 22-23.

Technische Daten

	LaserGear BOQX™	LaserGear QUBE™ / X	Minilase™	Minilase™ XL	Zetalase™	Zetalase™ XL	Zetalase™ XLT	EMS400™	Zetalase™ Duo	Vereo™ Smart
Abmessungen / Gewicht (ca.)	Breite 410 mm, Länge 877 mm, Höhe 584 mm / 59 kg	Kopf: Breite 102 mm, Länge 356 mm, Höhe 114 mm /4,5 kg Steuerung: Breite 343 mm, Länge 343 mm, Höhe 203 mm / 16kg	Breite 432 mm, Länge 864 mm, Höhe 610 mm / 68 kg	Breite 610 mm, Länge 1.079 mm, Höhe 851 mm / 91 kg	Breite 1.016 mm, Länge 661 mm, Höhe 889 mm / 139 kg	Breite 813 mm, Länge 1.321 mm, Höhe 1.880 mm / 227 kg	Breite 1.504 mm, Länge 1.672 mm, Höhe 2.235 mm / 748 kg	Breite 1.504 mm, Länge 1.672 mm, Höhe 2.026 mm / 816 kg	Breite 880 mm, Länge 1.060 mm, Höhe 1.752 mm / 362 kg	Kopf: Breite 89 mm, Länge 413 mm, Höhe 89 mm / 4,9 kg Steuerung: Breite 432 mm, Länge 400 mm, Höhe 132 mm / 22,7 kg
Standard Beschriftungsfeldgröße	163L 100 mm x 100 mm	163L 100 mm x 100 mm	163L 100 mm x 100 mm	160S 100 mm x 100mm	163L 100 mm x 100 mm	163L 100 mm x 100 mm	610 mm x 610 mm	163L 100 mm x 100 mm	163L 100 mm x 100 mm	160S 100 mm x 100 mm
Maximale Teilegröße bei Standardlinse	Breite 254 mm, Länge 228 mm, Höhe 142 mm	-	Breite 342 mm, Länge 241 mm, Höhe 90 mm	Breite 508 mm, Länge 317 mm, Höhe 365 mm	Breite 609 mm, Länge 457 mm, Höhe 203	Breite 762 mm, Länge 609 mm, Höhe 495 mm oder Breite 381 mm x Länge 1.066 mm (bei Wandöffnung)	Breite 1.321 mm, Länge 914 mm, Höhe 238 mm	Breite 610 mm, Länge 610 mm, Höhe 454 mm oder Breite 914 mm, Länge 599 mm (ohne X-Y-Bewegung)	Breite 240 mm, Länge 240 mm, Höhe 227 mm (Drehtellerteiler ergibt max. Höhe)	-
Beschriftungsfeldgröße bei optional erhältlichem Linsenupgrade	254L 165 mm x 165mm	254L 165 mm x 165mm	-	254S 140 mm x 140 mm	254L 165 mm x 165mm	254L: 165 mm x 165 mm 350L: 200 mm x 200 mm 410L: 260 mm x 260 mm	-	254L: 165 mm x 165 mm 350L: 200 mm x 200 mm 410L: 260 mm x 260 mm	254L: 160 mm x 160 mm 350L: 200 mm x 200 mm 410L: 250 mm x 250 mm	254S 140 mm x 140 mm
Maximale Teilehöhe bei Linsenupgrade	254L 23 mm	-	-	254S 285 mm	254L 60 mm	254L: 429 mm 350L: 320 mm 410L: 240 mm	-	254L: 313 mm 350L: 206 mm 410L: 124 mm	254L: 227 (Teilerhöhe) 350L: 100 mm	-
Lasertyp	Ytterbium Fiber	Ytterbium Fiber	Ytterbium Fiber	Ytterbium Fiber	Ytterbium Fiber	Ytterbium Fiber	Ytterbium Fiber	Ytterbium Fiber	Ytterbium Fiber	Ytterbium Fiber
Wellenlänge	1062 nm ± 3 nm	1062 nm ± 3 nm	1062 nm ± 3 nm	1062 nm ± 3 nm	106 2nm ± 3 nm	1062 nm ± 3 nm	1062 nm ± 3 nm	1062 nm ± 3 nm	1062 nm ± 3 nm	1062 nm ± 3 nm
Laserleistung in Watt	20W	20W / (X) 20W, 30W, 60W	20W	20W / 50W / 70W	20W / 50W / 70W	20W / 50W / 70W (UV/CO2 verfügbar)	70W	20W / 50W / 70W (UV/CO2 verfügbar.)	20W / 50W / 70W (UV/CO2 verfügbar)	20W / 50W
Frequenzbereich	1 - 400 kHz	1 - 400 kHz	1 - 500 kHz	1 - 500 kHz	1 - 500 kHz	1 - 500 kHz	1 - 1.000 kHz	1 - 500k Hz	1 - 500 kHz	1 - 500 kHz
Pulsdauer	200 ns	200 ns	Wählbar: 260 ns oder 40 ns	Wählbar: 260 ns oder 40 ns	Wählbar: 260 ns oder 40 ns	Wählbar: 260 ns oder 40 ns	37 wählbar zwischen 10 ns bis 520 ns	Wählbar: 260 ns oder 40 ns	Wählbar: 260 ns oder 40 ns	Wählbar: 260 ns oder 40 ns
Betriebsumgebung Temperaturbereich	7 - 40 C°	7 - 40 C°	7 - 40 C°	7 - 40 C°	7 - 40 C°	7 - 40 C°	7 - 40 C°	7 - 40 C°	7 - 40 C°	7 - 40 C°
Kühlung	Luftkühlung	Luftkühlung	Luftkühlung	Luftkühlung	Luftkühlung	Luftkühlung	Luftkühlung	Luftkühlung	Luftkühlung	Luftkühlung
Länge der Fiberglasleitung	-	2 Meter	-	-	-	-	-	-	-	3 Meter
Stromanschluss	110-240VAC 50/60Hz	110-240VAC 50/60Hz	110-240VAC 50/60Hz	110-240VAC 50/60Hz	110-240VAC 50/60Hz	110-240VAC 50/60Hz	110-240VAC 50/60Hz	110-240VAC 50/60Hz	110-240VAC 50/60Hz	110-240VAC 50/60Hz
Pilotlaser	(2) Class IIIa/3R Red Diode	(2) Class IIIa/3R Red Diode	(2) Class IIIa/3R Red Diode	(2) Class IIIa/3R Red Diode	(2) Class IIIa/3R Red Diode	(2) Class IIIa/3R Red Diode	(2) Class IIIa/3R Red Diode	(2) Class IIIa/3R Red Diode	(2) Class IIIa/3R Red Diode	(2) Class IIIa/3R Red Diode
PC	Laptop oder PC erforderlich	Laptop oder PC erforderlich (X) Onboard PC Controller	Laptop oder PC erforderlich	Laptop oder PC erforderlich	Integrierter Windows-PC	Integrierter Windows-PC	Integrierter Windows-PC	Integrierter Windows-PC	Integrierter Windows-PC	Laptop oder PC nur für Programmierung erforderlich. Laser kann ohne PC im Stand-Alone-Betrieb arbeiten.
PC-Anbindung	USB	USB	USB	USB	Nicht erforderlich da PC bereits integriert.	Nicht erforderlich da PC bereits integriert.	Nicht erforderlich da PC bereits integriert.	Nicht erforderlich da PC bereits integriert.	Nicht erforderlich da PC bereits integriert.	Ethernet
Druckluftbedarf	N/A	-	60 - 80 psi	60 - 80 psi	-	60 - 80 psi	60 - 80 psi	60 - 80 psi	-	-
Anschlüsse	Diagnostic / Handbedienteil	Diagnostic / Handbedienteil	Diagnostic	Diagnostic	Diagnostic/USB/VGA/Ethernet	Diagnostic/USB/VGA/Ethernet	Diagnostic/USB/VGA/Ethernet	Diagnostic/USB/VGA/Ethernet	Diagnostic/USB/VGA/Ethernet	USB/Diagnostic/Potentioalfreie I/O, externe Achsen
Garantie	18 Monate Garantie Ohne Betriebsstunden-begrenzung	18 Monate Garantie Ohne Betriebsstunden-begrenzung	36 Monate Garantie Ohne Betriebsstunden-begrenzung	36 Monate Garantie Ohne Betriebsstunden-begrenzung	36 Monate Garantie Ohne Betriebsstunden-begrenzung	36 Monate Garantie Ohne Betriebsstunden-begrenzung	36 Monate Garantie Ohne Betriebsstunden-begrenzung	36 Monate Garantie Ohne Betriebsstunden-begrenzung	36 Monate Garantie Ohne Betriebsstunden-begrenzung	36 Monate Garantie Ohne Betriebsstunden-begrenzung

Einige Konfigurationen sind nicht aufgeführt. Wenden sie sich an TYKMA Electrox um die vollständigen Spezifikationen zu erhalten. Beachten sie bei den Höhenangaben, dass Arbeitsstationen mit vertikal öffnender Tür nach oben zusätzlich Platz benötigen. Zeichnungen sind auf Anfrage erhältlich.

Alle Spezifikationen, Abmessungen und Konstruktionsmerkmale können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



Software

Unsere bedienerfreundliche Software ermöglicht rasches und einfaches Erstellen von Laserbeschriftungen mit Text, Barcodes, 2D-Codes sowie den Import unterschiedlicher Grafikformate wie DXF-, AI-, PLT- BMP und JPEG. Ein integriertes CAD-Tool ermöglicht es, auch eigene Vektordateien und Graphiken zu erstellen bzw. zu bearbeiten. Seriennummernfunktionen sowie die Nutzung variabler Textfelder ist möglich. Eine Parameter-Datenbank mit Vorgabewerten für unterschiedliche Anwendungen ist enthalten. Die Software steuert bis zu vier externe Achsen (X-, Y-, Z-Achse oder Drehachsen).

Icon-Schnittstellen, erweiterte Netzwerk-Datenübertragung, optische Bauteilerkennung, Passwortschutz, Datenerfassung per Barcodescanner und vieles mehr sind möglich.

Sollte unsere Standardsoftware für spezielle Anwendungen nicht ausreichen, kann TYKMA™ Electrox eine nach Kundenvorgaben definierte Schnittstelle programmieren.

Zubehör und Optionen

- Upgrade auf Multi-Wellenform
- 3D Lasermarkiersysteme
- Drehachsen für 360˚ Beschriftungen
- Linsen
- Absauganlagen
- Klasse IV Systeme und Halterungen
- Teilevorrichtungen
- Laser Sicherheitsprodukte
- Linearachsen und sonstige Achsen
- Und vieles mehr...

UV- und CO2-Laser

Für spezielle Anwendungen stehen auch alternative Laser mit anderen Wellenlängen zur Verfügung. Neben unseren Standard-Faserlasern bieten wir auch UV-Laser (355 nm - siehe Bild unten) und Co2-Laser mit 10.600 nm Wellenlänge an. Weitere Informationen hierüber sind auf Anfrage erhältlich.

Sonderlösungen

Sollten unsere Standardanlagen nicht zu ihrer Anwendung passen oder sie eine spezielle und kundenspezifische Lösung benötigen, beraten wir sie gerne. TYKMA Electrox entwickelt eine passgenaue und auf sie zugeschnittene Lösung.

- Sonderarbeitsstationen
- Automation durch Teilehandling und -zufuhr
- Lesen und prüfen von 2D-Codes
- Kamerasysteme

Bei Fragen zu Sonderlösungen stehen wir ihnen gerne zur Verfügung.

Service und Support

TYKMA™ Electrox sieht es als Verpflichtung an, jedem Kunden höchste Laserqualität und Zuverlässigkeit zu bieten. Wir begleiten sie von Anfang an. Telefonisch erreichen sie unseren Notdienst 24 Stunden am Tage, rund um die Uhr, an 7 Tage der Woche. Seit Jahren sind wir bekannt dafür, langfristige Kundenlösungen bei bestmöglicher Effizienz zu gewährleisten. Sprechen sie uns heute noch an. Werden auch sie ein zufriedener Anwender und entscheiden sie sich für Lasermarkiersysteme von TYMKA™ Electrox.

- Rund um die Uhr Telefonsupport (24 Stunden, 7 Tage die Woche)
- Online Fernwartung für Unterstützung und Fehlerbehebung
- Anwendungs- und Programmierunterstützung
- Wartungs- und Servicearbeiten sowie Wartungsverträge
- Leih- und Mietlasersysteme

Kundenmeinungen

“Wir entschieden uns für ein Zetalase System zur Teilebeschriftung. TYKMA Electrox zeigte gute Branchenkenntnisse und hat unsere Anforderungen voll verstanden. Kürzlich trat ein Garantiefall an der Anlage auf. Ein Techniker fuhr eigens von Ohio nach Nordkalifornien um das Bauteil sofort zu ersetzen. Selten haben wir solch hohes Engagement eines Lieferanten erlebt. Wir sind vollkommen zufrieden und werden auch zukünftig unsere Laserbedürfnisse mit TYKMA Electrox bedienen. Hier steht der Kunde im Mittelpunkt und das ganze Team arbeitet mit positiver Einstellung und großer Begeisterung. Es ist eine Freude, mit TYKMA Electrox zu arbeiten.”
Troy Crosby, Fixture Manager, James Tool Machine and Engineering, Inc.

“Wir haben in den letzten zweieinhalb Jahren zwei Minilase-Systeme an 8 bis 12 Stunden pro Tag an fünf Tagen in der Woche betrieben und hatten nur ein paar technische Probleme. Dies allein macht mich zu einem zufriedenen Kunden. Warum würde ich empfehlen, mit TYKMA zu arbeiten? Wenn wir Probleme hatten, reagierten sie schnell und sind bereit, unter Berücksichtigung der Umstände eine Lösung zu finden. Vielen Dank an Aaron und die TYKMA-Crew, dass wir das ganze Jahr über Qualitätsmarken produzieren können.”
Chris Morgan, COO, Sticky Jewelry

“Die von TYKMA erworbenen Laser sind sehr ausgereifte und gut verarbeitete Produkte. Sie sind wartungsarm und sehr einfach zu bedienen. Der Verkaufs- und Service-Support ist ausgezeichnet. Die wenigen Probleme die wir hatten, wurden innerhalb von Minuten mit einem TYKMA-Techniker online gelöst. Sie machen es einfach.”
Arthur Jones, Director of Manufacturing, Royal Products

Weltweite Präsenz

Mit Werken und Niederlassungen in mehr als 25 Ländern bietet TYKMA™ Electrox weltweit außergewöhnlichen Service und Support für unsere Kunden an. Um mehr über unsere Produkte zu erfahren, besuchen sie uns unter www.permanentmarking.com.

Social Media: Folgen sie uns online.

Generalvertretung Deutschland
Haberstroh GmbH & Co. KG
Richard-Wolf-Str. 4-8
75438 Knittlingen
Telefon (0 70 43) 93 50 - 0
Telefax (0 70 43) 93 50 - 50
info@haberstroh.de

www.haberstroh.de

TYKMA™ ELECTROX
Industrial Laser Systems

North America, Headquarters
370 Gateway Drive
Chillicothe, OH 45601 • U.S.A.

www.permanentmarking.com