

Technifor

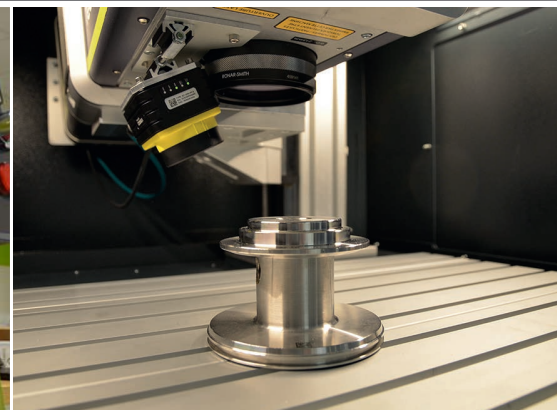
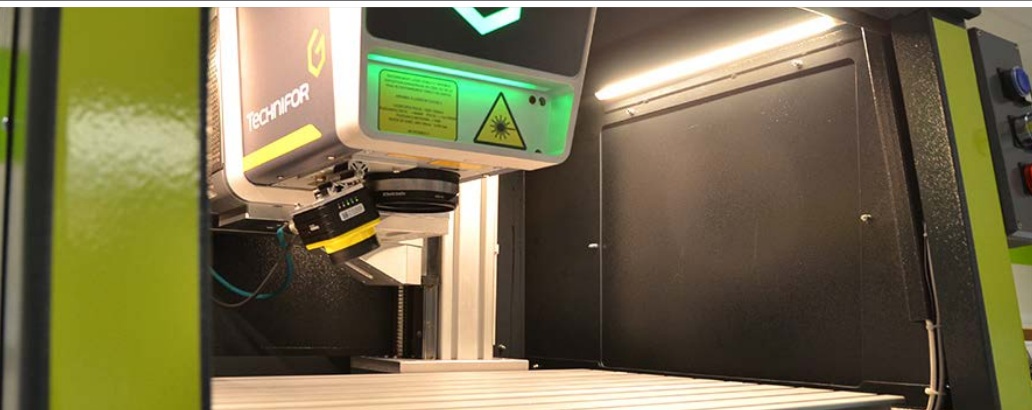


METZLER

DIE FERTIGUNGSPROFIS

GRAVOTECH GROUP

LASERLÖSUNGEN
FÜR MARKIERUNG
UND RÜCKVERFOLGBARKEIT



LASER
WORKSTATION 1

www.technifor.com

LASERMARKIERSTATION LW1 ÜBERSICHT

INTUITIVE SOFTWARE FÜR EINFACHES ENTWERFEN IHRER MARKIERUNGEN



ERHÄLTICH ALS HYBRID-,
GREEN- UND CO₂-LASER



Mehrsprachige
Benutzeroberfläche

Data Matrix™, Barcodes, QR-
Codes, UID, GS1 usw.

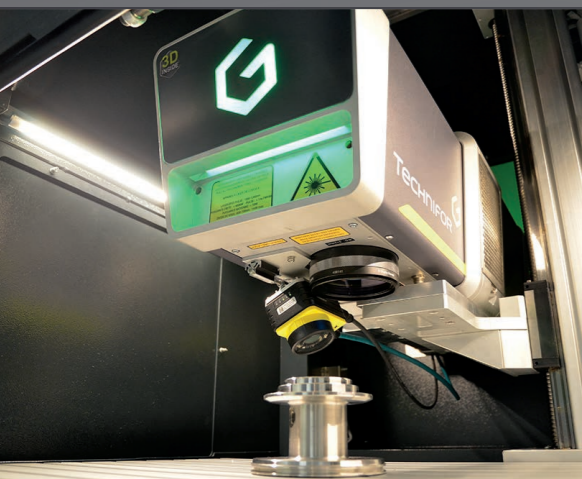
Texte, Seriennummer, Variablen,
Schichtcodes, Datum, Logos usw.



Direkter Zugriff auf
Markierparameter



Bibliothek mit Voreinstellungen nach Material,
Farbskala,
Link zu Datenbanken (ODBC, Excel, ASCII usw.)



STANDARDLASERKOMPONENTEN

- „All-in-One“ Laser mit integrierter Steuereinheit
- Windows-kompatible Steuerungssoftware LASERTRACE + USB-Dongle
+ Ethernet-Kabel TCP/IP + LOGO EDITOR PRO
- Fokussierdiode
- Technische Beschreibung auf CD-ROM
- Spezifische Laserschutzbrille (Wellenlänge 1064 nm)

KLASSE 1 GEHÄUSE:

- LASERTOP LW1 mit manueller Tür und manueller Z-Achse

ABSAUGANLAGE:

- Rauchgasabsaug- und -filteranlage, Typ ES10/ES30

WEITERE OPTIONEN:

- 3D-Modul
- Autofokus
- Integriertes Lesbarkeitssystem
- Manuelle Detamatic-Codes Kamera



SPEZIALFUNKTIONEN FÜR DIE RÜCKVERFOLGBARKEIT

Lasertrace wurde eigens für die Identifizierung und Rückverfolgbarkeit entwickelt und berücksichtigt alle einschlägigen Normen und Bestimmungen.

- Zeichensätze: Katalog mit optimierten Zeichensätzen zur Reduzierung der Taktzeiten, OCR-Zeichen usw.
- Barcodes: CODE 39: CODE128 / 2of5 / CODE 93 / UPC EAN13 ...
- 2D-Codes: DataMatrix ECC200, GS1, QR-Code, UID ...



SPEZIALFUNKTIONEN FÜR DIE AUTOMATISIERUNG

Im Produktionsmodus können zahlreiche Aufgaben einfach automatisiert werden:

Dublettenprüfung, ältere Dateien, Zugriff Bediener / Supervisor, Einlesen der Daten aus Ihren bestehenden Systemen (ERP, Datenbank, Messgeräte usw.), Verbindung mit Barcode-Lesegeräten u.v.m.

LASER UNSERE EXPERTISE

FACHKOMPETENZ LASER

Technifor ist es durch seine Lasererfahrung von 20 Jahren möglich, die unterschiedlichen Laserquellen so einzusetzen, um auf Ihre individuellen Markierbedürfnisse optimal zu reagieren.

Mit Lichtgeschwindigkeit versehen die geräuscharmen Technifor Laserbeschriftler Ihre Teile, von der Einzelkomponente bis zum Fertigprodukt, mit dauerhaften, hochqualitativen Markierungen.

DIREKTE TEILEMARKIERUNG (DPM)

Der Laser erzeugt auf jedem Werkstück eine dauerhafte, hochwertige Codierung (1D- und 2D-Codes, Texte, Logos, optische Zeichen usw.).

Die Komplettlösungen von Technifor beinhalten die Markierung und ihre automatische Überprüfung per Kamera. So kann jedes Werkstück über den gesamten Fertigungsprozess hinweg bis hin zur Instandhaltung verfolgt werden.



Oberflächenmarkierung



Schaumeffekt



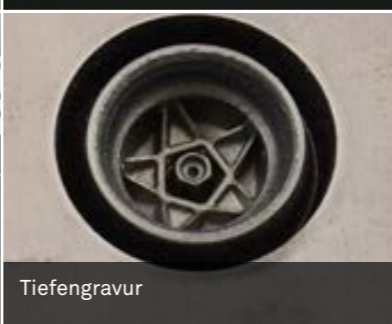
Kontrastgravur



Kontrastlose Gravur



Schichtabtragung

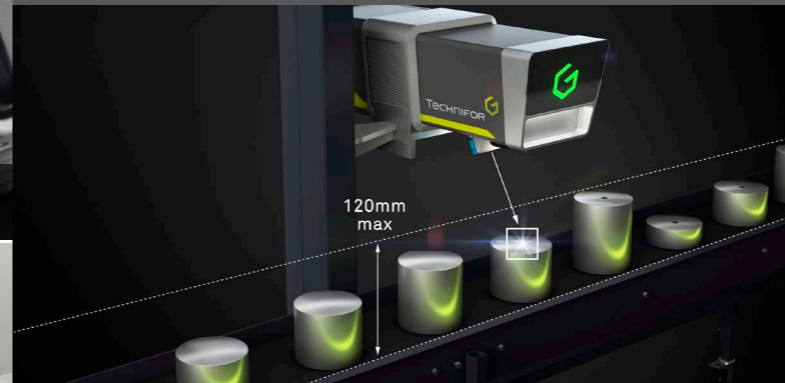


Tiefengravur

UNSERE PRODUKT-HIGHLIGHTS

3D-MODUL

Die größte Amplitude am Markt



AUTOFOKUS

Perfektes Markieren unter allen Bedingungen

Durch den Autofokus wird die erforderliche Brennweite automatisch angepasst, wodurch Einstellungen und Wartezeiten wegfallen:

- Garantiert optimale Markierungen auch auf rauen Oberflächen und anspruchsvollen Formen.
- Höhenunterschiede an Werkstückserien können durch die einzigartige Amplitude von 120 mm ausgeglichen werden.

HÖHEN- UND SCHRÄGANPASSUNG

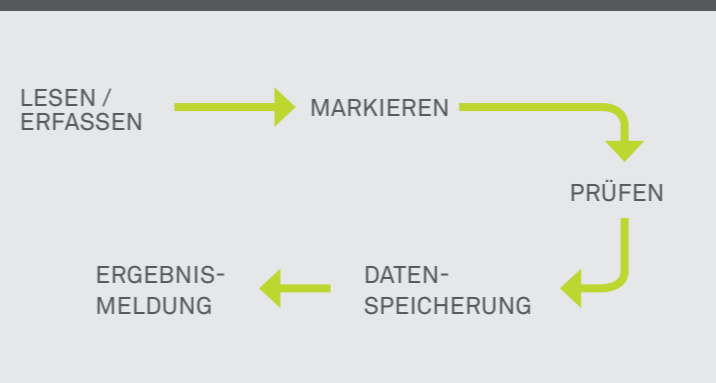
Formangepasstes Markieren

Dieses einzigartige System passt sich blitzschnell an die zu markierende Oberfläche an:

- Keine Verformung der markierten Zeichen
- Gleichmäßiger Kontrast im gesamten Markierfeld
- Mehrfachmarkierung eines Werkstücks in unterschiedlicher Höhe

VISION MANAGER

Sofortkontrolle der Markierung



GREEN SERIES

532 nm

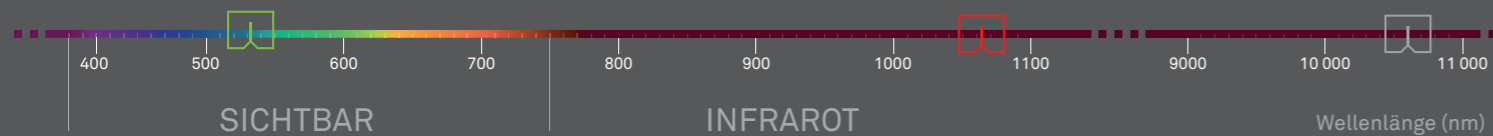
FIBER SERIES

1064 nm

HYBRID SERIES

CO2 SERIES

10 600 nm



ZUM VIDEO

Unsere Systeme markieren nicht nur schwierigste Materialien, wie Gussteile oder Titan, sondern arbeiten auch auf Kunststoff und anderen empfindlichen Materialien schonend und präzise mit ausgezeichneten Ergebnissen.



LÜCKENLOSE RÜCKVERFOLGUNG

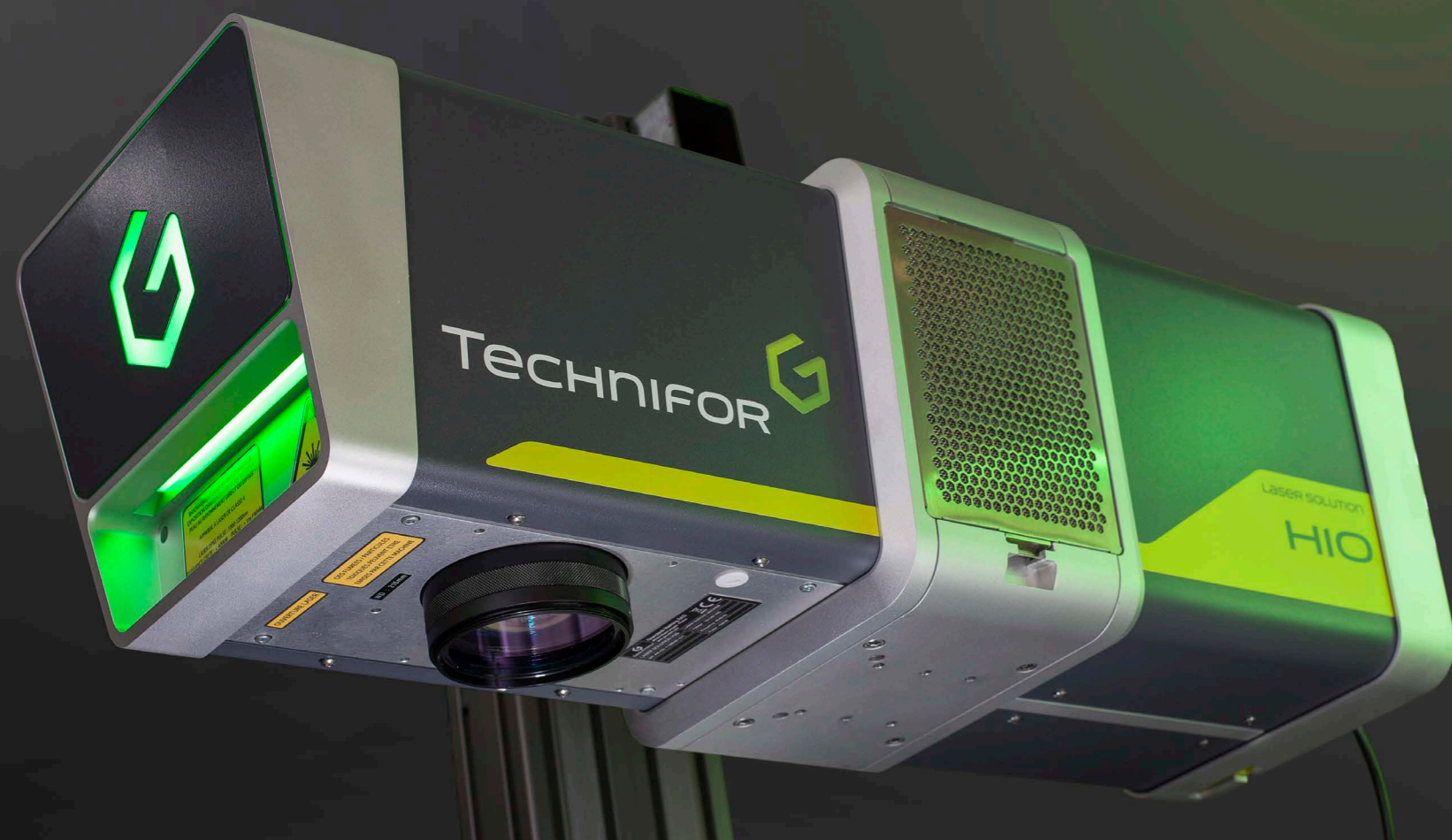
- Automatische Verifizierung des Inhalts eines oder mehrerer 2D-Codes
- Grading des Codes und Einleiten entsprechender Schritte: Dateiauswahl, Dialog mit SPS, Fehlermeldung und Betätigung von Stellgliedern zum Aussortieren fehlerhafter Teile usw.

INTEGRIERTE BILDVERARBEITUNG

Das Modul umfasst eine Cognex Insight Kamera mit Beleuchtung, Autofokus und Schutzlinse sowie die Steuersoftware Lasertrace. 1D- und 2D-Codes liest die Kamera ebenso problemlos wie sämtliche Zeichensätze in Klarschrift.

LASER SOLUTION HYBRID SERIE

DPSS-LASER, KLASSE 4, WELLENLÄNGE: 1064 nm



	H6	H10	H20
Leistung (W)	6	10	20
Frequenz (kHz)	10 - 100		
Geschwindigkeit (mm/s)	10 000		
min. Strahldurchmesser (µm)	ab 25		
Spitzenleistung (kW)	20	60	150
Markierungsart	statisch / dynamisch (« on-the-fly »)		
Markierfeld* (mm)	65 x 65 / 110 x 110 / 175 x 175 / 205 x 205		
Schnittstellen	Ethernet TCP/IP, Profinet, Ethernet IP, I/O dediziert (SUB D37), 8I / 8O, RS232, USB (x3)		
Länge Glasfaserkabel	All-in-One-System		
Umgebungstemperatur (°C)	10 - 40		

* Weitere Brennweiten auf Anfrage erhältlich



PLUG N'MARK

Die kompakte H-Serie ist ein autonomes und sicheres All-in-One-System, das ohne lästige Kabel im Handumdrehen zu installieren ist. Ein einziges Verbindungskabel ist für die Inbetriebnahme ausreichend.



VIELSEITIG

Ob kontrastreich oder unauffällig, tief oder flach – die Palette der möglichen Markiereffekte ist groß, und die verfügbaren Leistungen lassen die unterschiedlichsten Ergebnisse zu. Der große Frequenzbereich erlaubt eine Anpassung der Markierung je nach Anwendung und Materialtyp.



KONTRASTSTARK

Ausgestattet mit der höchsten Leistung der gesamten Produktreihe, lassen sich mit der H-Serie Kontrastmarkierungen auf verschiedensten Materialien ausführen. Vor allem auf Kunststoff erzielt der hochwertige Laserstrahl ausgezeichnete Ergebnisse.



IM FOKUS... MARKIEREN VON KUNSTSTOFFEN

Integration in eine Fertigungslinie mit Direktanschluss an die Maschinensteuerung über Profinet:

- Identifizierung tausender Werkstücke jeden Tag
- Serien von Kunststoffgehäusen unterschiedlicher Farbe
- 3 Zeilen mit Referenzen, Logos und DataMatrix™ Code

Die H-Serie erzeugt auf Kunststoff eine kontraststarke Markierung, die eine professionelle und dauerhafte Identifizierung ermöglicht.



PRODUKTZOOM

Die H-Serie kombiniert die Vorzüge einer DPSS-Quelle (Diode Pumped Solid State) mit der bewährten Kompaktbauweise eines Faserlasers.

Die Pumpdioden unserer DPSS-Quellen weisen eine mittlere Betriebsdauer von mehr als 120.000 Stunden auf und stehen damit in Sachen Zuverlässigkeit und Leistung der Fasertechnologie in nichts nach.

LASER SOLUTION GREEN SERIE

GREEN LASER, KLASSE 4, WELLENLÄNGE: 532 nm



	G5	G10
Leistung (W)	5	10
Frequenz (kHz)	10 - 100	
Geschwindigkeit (mm/s)	10 000	
min. Strahldurchmesser (µm)	ab 15	
Spitzenleistung (kW)	60	90
Markierungsart	statisch / dynamisch («on-the-fly»)	
Markierfeld* (mm)	65 x 65 / 110 x 110 / 175 x 175 / 205 x 205	
Schnittstellen	Ethernet TCP/IP, Profinet, Ethernet IP, I/O dediziert (SUB D37), 8I / 8O, RS232, USB (x3)	
Länge Glasfaserkabel	All-in-One-System	
Umgebungstemperatur (°C)	10 - 40	

* Weitere Brennweiten auf Anfrage erhältlich



«KALTE» MARKIERUNG

Die G-Serie markiert mit einem konzentrierten Laserstrahl Ihre Teile, ohne sie zu erhitzen, und verhindert so Verbrennungseffekte und Verformungen. Dieses schonende Verfahren, bei dem das Material nicht beschädigt wird, ist ideal zum Beschriften empfindlicher Materialien und Teile.



MIKRO-MARKIERUNG

Mit ihrem ultradünnen Laserstrahl (30 µm) erstellt sie Markierungen mit extrem hoher Auflösung. Kleinste 2D DataMatrix™-Codes, detaillierte Logos, präzise Abtragung dünner Deckschichten – all dies ist für die G-Serie kein Problem.



EINZIGARTIGE INTERAKTION

Die Wellenlänge von 532 nm ermöglicht das Markieren von Materialien, die nicht oder nur schwer mit einem Infrarotlaser zu bearbeiten sind: von rauen bis hin zu transluzenten Kunststoffen, reflektierende Metalle (Kupfer, Silber, Gold), Keramik usw.



IM FOKUS...MIKRO-MARKIEREN

Integration der Markierung von gedruckten Schaltungen nach der Bauteilprüfung:

- Markieren von Zeichen bis 0,1 mm Höhe
- Markieren kleinster, per Kamera lesbarer DataMatrix™-Codes.

Durch Spitzengeschwindigkeit und der Wiederholbarkeit, die eine Massenidentifizierung erfordert, markiert die G-Serie die Teile an der Oberfläche, ohne sie zu beschädigen.



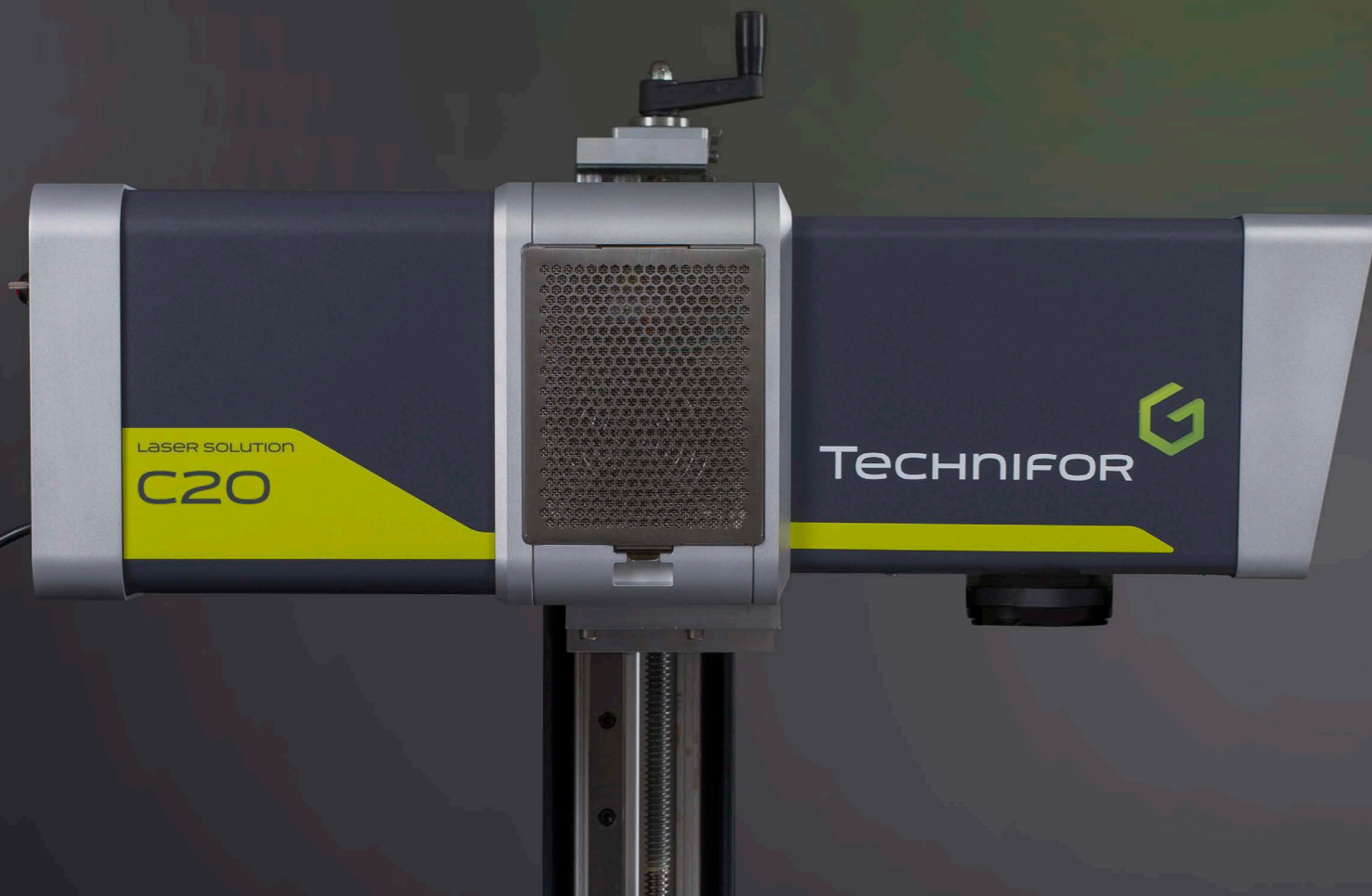
PRODUKTZOOM

Steuerbefehle, Anzeige der laufenden Operationen oder Selbstdiagnose: Das Display mit integrierter MMI unterstützt den Bediener bei der Anwendung und Visualisierung.

Die Daten werden in Echtzeit direkt am Laserbeschrifteter angezeigt, ob er nun autonom arbeitet oder mit Ihrer Umgebung vernetzt ist.

LASER SOLUTION CO₂ SERIE

CO₂-LASER, KLASSE 4, WELLENLÄNGE: 10 600 nm



	C20	C30
Leistung (W)	20	30
Frequenz (kHz)	CW (Dauerstrich)	
Geschwindigkeit (mm/s)	10 000	
Markierungsart	statisch / dynamisch («on-the-fly»)	
Markierfeld* (mm)	90 x 90 / 140 x 140	
Schnittstellen	Ethernet TCP/IP, Profinet, Ethernet IP, I/O dediziert (SUB D37), 8I / 8O, RS232, USB (x3)	
Länge Glasfaserkabel	All-in-One-System	
Umgebungstemperatur (°C)	10 - 40	

* Weitere Brennweiten auf Anfrage erhältlich



«ON-THE-FLY» MARKIERUNG

Die C-Serie markiert sowohl stehende als auch bewegte Teile in konstanter Codierqualität. In schneller Folge erzeugt sie lesbare und dauerhafte Markierungen für die Rückverfolgbarkeit: Serien- und Losnummern, Mindesthaltbarkeits- / Verfallsdatum, Datum und Uhrzeit, Logos, OCR-Zeichen, Barcodes, 2D DataMatrix™-Codes, QR-Codes etc.



ÖKOLOGISCH

Die umweltfreundliche C-Serie arbeitet sauber, ohne Farblagerungen oder Lösungsmittelfreisetzung. Ihre Betriebskosten sind minimal, da sie weder Verbrauchsmaterial noch Wartung benötigt. Mit dieser Lösung können Sie Ihren Carbon Footprint deutlich reduzieren.



VON NATÜRLICH BIS TRANSPARENT

Ausgezeichnete Ergebnisse lassen sich auf allen organischen (Holz, Gummi, Leder usw.) und mineralischen (Glas, Keramik usw.) Materialien ebenso erzielen wie auf transparentem Kunststoff oder beschichtetem Metall.

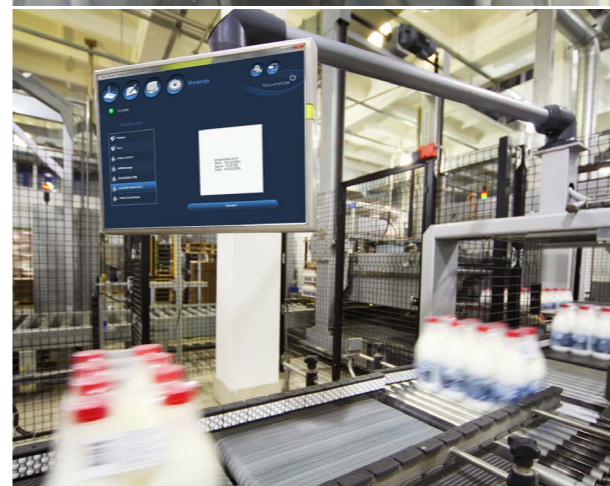


IM FOKUS...DYNAMISCHES CODIEREN

Nummerierung von PET-Flaschen an einer laufenden Hochleistungslinie:

- Markieren von Losnummer und Verfallsdatum
- Codiergeschwindigkeit: 30.000 Flaschen / Stunde

Die C-Serie erzeugt völlig autonom hochauflösende Markierungen. Durch ihre kompakte Bauweise fügt sie sich leicht in bestehende Fertigungslinien ein. Sie markiert verschiedenste Materialien, ist für die Serienfertigung einsetzbar und benötigt keinerlei Verbrauchsmaterial.



PRODUKTZOOM

Ausgerüstet mit einer extrem hohen Codiergeschwindigkeit (bis 10.000 mm/s) passt sich die C-Serie Ihren Taktzeiten und dem Rhythmus Ihrer Produktionslinien problemlos an.

Linear- und 2D-Codes, optische Zeichen und alphanumerische Texte lassen sich mit einem hohen Maß an Flexibilität und Lesbarkeit markieren.

ÜBER TECHNIFOR

Technifor ist seit 1981 bei führenden Industrieunternehmen für schnelle und langlebige Markierlösungen bekannt und geschätzt.

Wir bei Technifor sind auf spitzentechnologische Identifizierung und Rückverfolgbarkeit spezialisiert.

Mit unserem kompletten Produktangebot und einer starken internationalen Organisation finden wir auf alle Kundenwünsche die richtige Antwort.

Als Marke der Unternehmensgruppe Gravotech steht Technifor ein weltweites Vertriebsnetz in mehr als 100 Ländern zur Verfügung.

Gravotech ist Marktführer für dauerhafte Gravier- und Markiersysteme und spezialisiert darauf, komplexe Kundenbedürfnisse in einfache Praxislösungen umzusetzen.

“

Werkstücknummern, Rückverfolgbarkeit von Losen, Zeitstempel und innerbetriebliche Codierung sind wesentliche Aspekte jeder modernen Null-Fehler-Produktion.

”

Gérard Guyard - Präsident



KONTAKTIEREN SIE UNS

www.technifor.com



METZLER GmbH & Co KG

Interpark Focus 40 | 6832 Röthis, Austria

T +43(0)5523 90 909 | F +43(0)5523 90 909-400

office@metzler.at | metzler.at

Gravotech GmbH

Gewerbepark 4

3202 Hofstetten – Austria

Tel.: +43 (0)2723 78568

Fax: +43 (0)2723 78562

office@gravotech.at



GRAVOTECH GROUP

Laserintégréable_Leaflet_DE_V1_0316 – Der Inhalt dieses Dokuments sowie alle enthaltenen Fotos und Abbildungen sind unverbindlich und können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. Windows® ist eine eingetragene Marke der Microsoft Corporation.

©Gravotech Marking - 466 rue des Mercières - Z.I. Périca - 69140 Rillieux-la-Pape - Frankreich. Vereinfachte Aktiengesellschaft mit 8.437.520 € Gesellschaftskapital - SIREN: 334 818 515 – Handelsregister Lyon.



Certified sites :
France: Gravotech Marking SAS
China: Gravotech (Shanghai)
Engraving Equipment Co., Ltd