

TECHNOLOGIES FOR YOUR FUTURE

LASER



VORTEILE DER LASERBESCHRIFTUNG



Beständigkeit



Genauigkeit



Kontaktlos



Frei von Chemikalien



Just-in-Time Produktion



TAMPOPRINT LASER PORTFOLIO



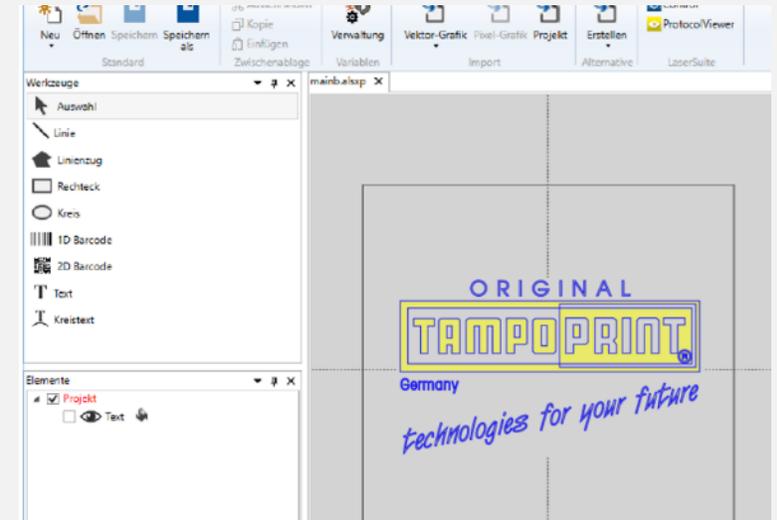
Standardsysteme

- MONOLIGHT Compact
- MONOLIGHT Space
- Cliché Laser Xi



Individuelle Lösungen

- Voll- und Halbautomation auf MAP oder MOF Basis
- Automation mit mehrere Laserstrahlquellen
- Druck-Laser- bzw. Laser-Druck-Kombinationen



Software

- TAMPOPRINT Laser Suite
- iTAMPOPRINT für Datenbankbindung

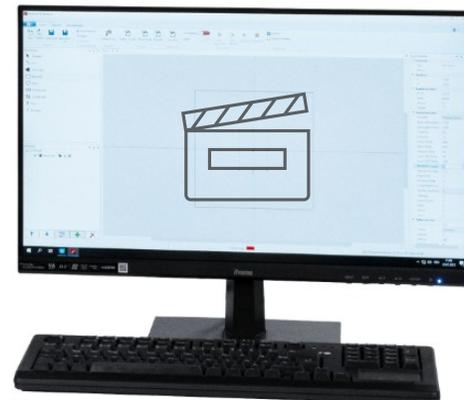
MONOLIGHT SERIE



	MONOLIGHT Compact	MONOLIGHT Space mit elektrischer Tür	MONOLIGHT Space mit Drehteller
Verfügbare Strahlquellen	Faser Laser	Faser Laser UV Laser CO2 Laser UKP Laser (ab Q4 2025)	Fiber Laser UV Laser CO2 Laser UKP Laser (ab Q4 2025)
Arbeitsraum in mm	450 x 350	760 x 600	Drehteller mit 500 mm Durchmesser
Markierbereich in mm	120 x 120 oder 170 x 170	120 x 120 oder 170 x 170 Auf Anfrage auf größer	120 x 120 oder 170 x 170 Auf Anfrage auf größer
Türsystem	Manuel oder elektrisch	Elektrisch	N/A
Höhenverstellung	Manuel oder programmierbar	Programmierbar	Programmierbar
X-Y-Tisch, servo	N/A	Optional (ab Q4 2025)	N/A
Rotative Drehachse	N/A	Optional	N/A
Drehteller	N/A	N/A	500 mm Durchmesser

GRUNDAUSSTATTUNG

Der Lieferumfang der Grundausstattung ist bei allen Modellen gleich. Die Optionen machen den Unterschied.



Lieferumfang Grundausstattung

- Faserlaserstrahlquelle: 20 / 50 / 100 Watt – Modell i oder d
- Software TAMPOPRINT® Laser Suite
- integrierter BOX PC mit 19" TFT Bildschirm
- Funktastatur mit Touchpad
- Höhenverstellung von bis zu 220 mm
(Auswahl zwischen manuell und elektrisch)
- Grundplatte mit einer Arbeitsfläche von 450 x 350 mm
- Schreibkopf mit Objektiv
- Die Bedingung der Laserklasse 1 werden erfüllt
- Ca. 2-stündiges Training per TeamViewer

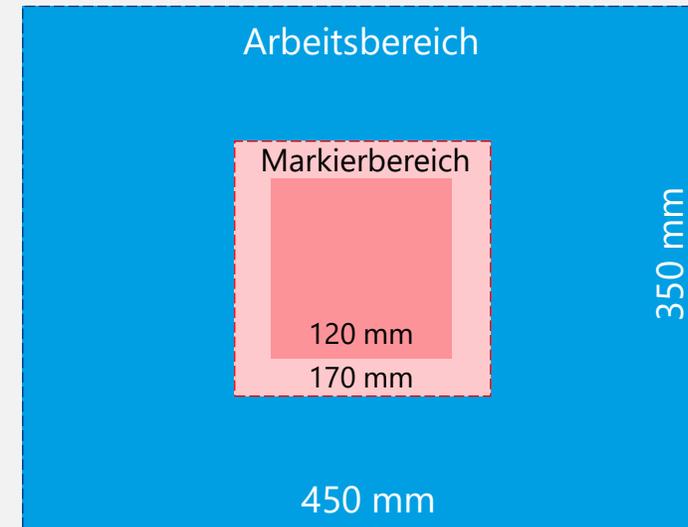
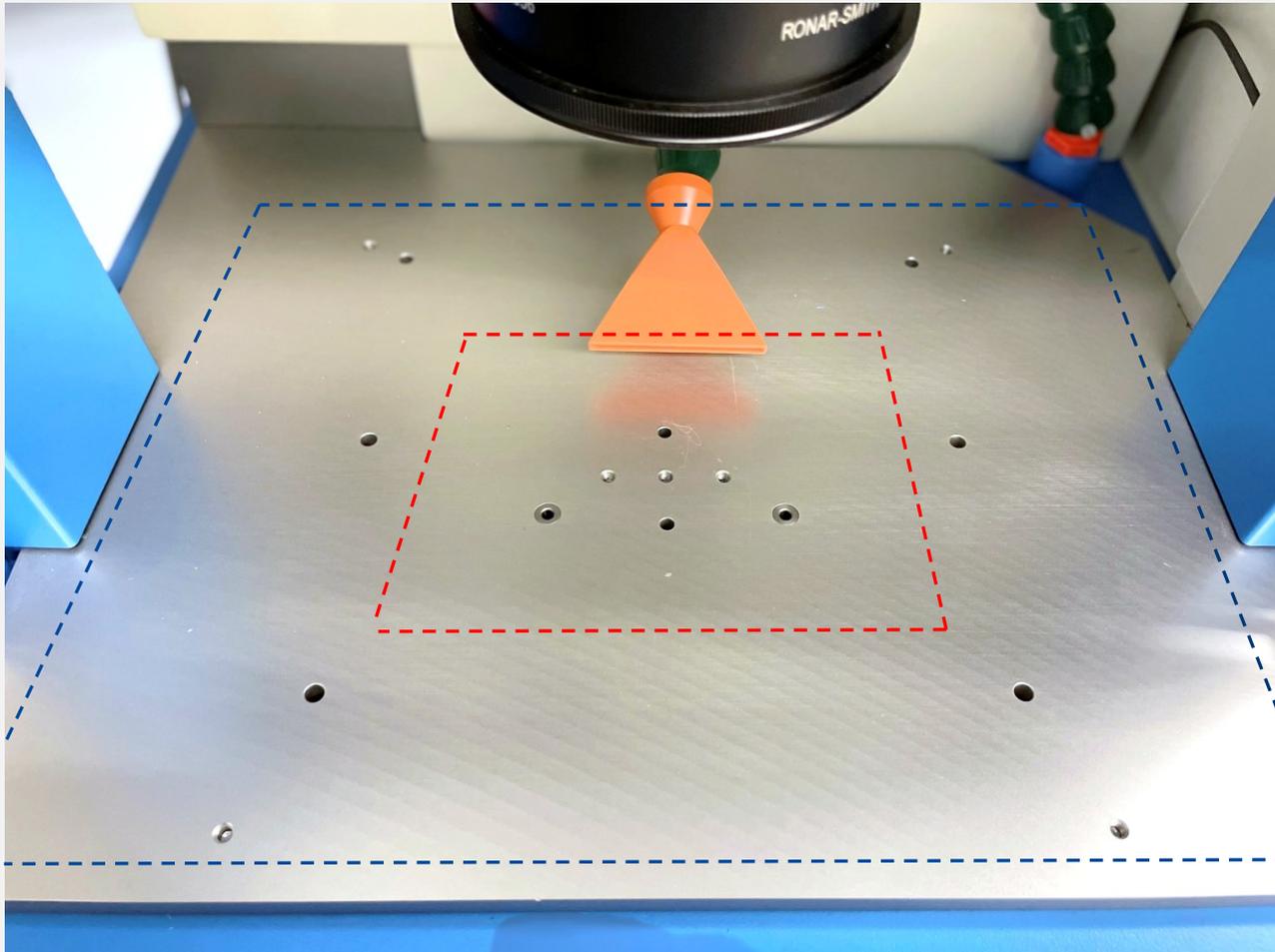
OPTIONEN



Verfügbare Optionen

- Multi-Klischeeadapterplatte für TAMPOPRINT Standard Klischees
- Klischeeadapterplatte für Sonderformate auf Anfrage
- Absaugung
- Elektrisches Türsystem anstatt manuelles Türsystem
- Elektrische Höhenverstellung anstatt manuelle Verstellung
- Unterschiedliche Objektive
- Produktspezifische Werkstückaufnahme
- Software-Add-on iTAMPOPRINT für Datenbankanbindung

MARKIERBEREICH



Bemerkung: Der Arbeitsbereich definiert die maximale Größe eines Objektes, das in die Arbeitskammer passt. Es ist nicht mit dem Markierbereich zu verwechseln. Der Markierbereich ist abhängig vom gewählten Objektiv und kann bis zu 170 x 170 mm betragen.

MAXIMIEREN SIE IHRE EFFIZIENZ



Optimieren Sie Ihre Druckprozesse mit dem **MONOLIGHT Compact Laser** und den **MAGNET-XI Klischees!**

Der **MONOLIGHT Compact Laser** graviert präzise Druckraster auf die neuen **MAGNET-XI** Druckklischees. Um dies zu ermöglichen, müssen gerasterte Druckdaten an den MONOLIGHT Compact gesendet werden.

Für Besitzer eines MONOLIGHT Compact bieten wir einen speziellen Service: Wir rastern Ihre Druckdaten mit einer hochmodernen RIP-Software.

Diese unschlagbare Kombination ersetzt den zeitintensiven Prozess der konventionellen Rasterklischeeherstellung, der Filmfolien, Belichtungsgerät und Auswaschmittel benötigt.

Eigene Klischeeproduktion

VORTEILE

- ✓ Zeitersparnis: In wenige Minuten ist das Klischee einsatzbereit
- ✓ Genauigkeit: Sehr hohe Reproduzierbarkeit
- ✓ Unabhängigkeit: Kein Umweg über Lieferzeiten
- ✓ Chemikalienfrei: Kein chemisches Ätzen und Auswaschen
- ✓ Platz: Sehr geringer Platzbedarf
- ✓ FAZIT: Kostenersparnis durch oben genannte Punkte



MONOLIGHT SPACE



Entwickelt für höhere Arbeitsflexibilität, erweiterte Optionen und größeren Arbeitsraum

Konfiguration

Der MONOLIGHT Space ist in 2 Modell-Variationen verfügbar:

- a) Hubtür Modell mit folgenden Optionen
 - Servogetriebene x-y-Achse
 - Drehachse für rotative Markierung
- b) Rundschaltteller mit Ø500mm (180° Drehung)

Die Modelle können mit unterschiedlichen Strahlquellen ausgestattet werden, wovon eines auszuwählen ist:

- Faserlaser
- CO₂-Laser
- UV-Laser
- UKP-laser

MONOLIGHT SPACE - HUBTÜR



Entwickelt für größere Arbeitsflexibilität, erweiterte Optionen und größeren Arbeitsraum

Konfiguration

Das Modell MONOLIGHT Space Hubtür zeichnet sich durch seine großzügigen Arbeitsraum von 760 x 600 mm aus. Damit können größere Objekt problemlos beschriftet werden. Um den Beschriftungsbereich zu erweitern, bietet sich ein servogetriebener Tisch an, der die zu beschrifteten Objekte ins Beschriftungsbereich verfährt.

Wahlweise kann die MONOLIGHT Space Hubtür auch einer Rotationsachse ausgestattet werden, um rotationssymmetrische Bauteile zu beschriften.

Die Drehachse gibt es in 2 Ausführungen:

- Schrittmotor für einfaches rotieren
- Servomotor für eine kontinuierliche Beschriftung während der Rotation

MONOLIGHT SPACE - RUNDSCHALTTELLER



Entwickelt für höhere Arbeitsflexibilität, erweiterte Optionen und erhöhte Prozessperformance

Konfiguration

Das Modell MONOLIGHT Space Drehteller hat einen Rundscharsteller mit Ø500mm (180° Drehung).

Der Drehteller erhöht die Prozessperformance. Während ein Teil in der Innenkabine gelasert wird, kann bereits ein neues Teil durch Bediener oder ein Roboterhandlungssystem vorbereitet werden. Dies reduziert die Stillstandzeiten.

Lichtschranken gewährleisten die Arbeitssicherheit, indem sie das Drehen des Drehtellers verhindern, sobald der Lichtstrahl unterbrochen wird.

PRODUKTIVITÄTSSTEIGERUNG

Das Modell MONOLIGHT Space Rundschaltteller steigert die Produktivität durch Reduzierung der prozessbedingten Wartezeiten.

Untenstehend eine beispielhafte Vergleichstabelle.

Das Ergebnis: Das Modell Rundschaltteller halbiert die Gesamtaktzeit und verdoppelt somit die Stückleistung. (Zeiten können variieren, je nach Bauteil und Markierzeit)



Modell	Hubtür
Markierzeit	3 s
Teil entnehmen	2 s
Neues Teil einsetzen	2 s
Hubtür - auf und ab	3 s
Gesamttaktzeit	10 s

Modell	Rundschaltteller
Markierzeit	3 s
Teil entnehmen (Kann während der Markierzeit durchgeführt werden)	2 s
Neues Teil einsetzen (Kann während der Markierzeit durchgeführt werden)	2 s (= 1 Sekunde über der Markierzeit)
Drehung Teller	1 s
Gesamttaktzeit	5 s

BASISAUSSTATTUNG



Lieferumfang der Basisausstattung

- Strahlquellenauswahl: Faserlaser/ UV-Laser/ CO2-Laser/ UKP-Laser
- Software TAMPOPRINT® Laser Suite
- integrierter BOX PC mit 19" TFT-Bildschirm
- Tastatur mit Mauspad
- Programmierbare Höhenverstellung von bis zu 380 mm
- Hubtürvariante: Arbeitsfläche von 800 x 600 mm
- Schreibkopf mit Objektiv
- Die Bedingung der Laserklasse 1 werden erfüllt
- Ca. 2-Stündige Einweisung über eine Videokonferenz
(Eine Schulung vor Ort kann mit angeboten werden)

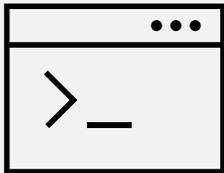
OPTIONEN



Verfügbare Optionen

- Multi-Klischéeadapterplatte für TAMPOPRINT Standard Klischées
- Klischéeadapterplatte für Sonderformate auf Anfrage
- Absaugung (item no. 410886) – Notwendig, wenn kein Absaugsystem vorhanden ist
- Nutenplatte
- Unterschiedliche Objektive
- Servogetriebene X-Y-Tisch
- Produktspezifische Werkstückaufnahme
- Software-Add-on iTAMPOPRINT für Datenbankbindung

TAMPOPRINT LASERSOFTWARE



Hauptsoftware

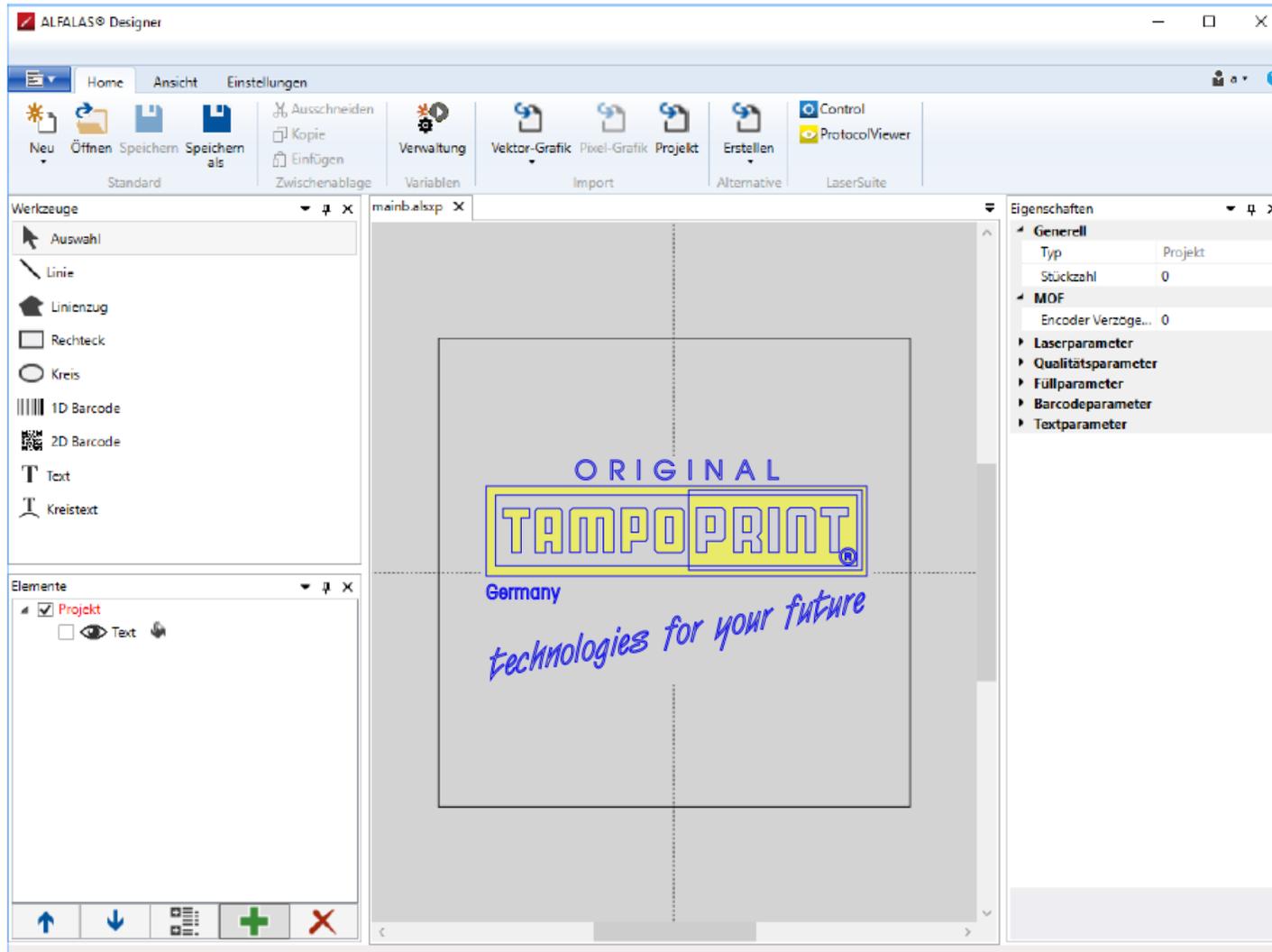
Als Hauptsoftware für alle Lasersysteme kommt die TAMPOPRINT® Laser Suite zum Einsatz. Sie ermöglicht die Erstellung von Vorlagen, Ereignisprotokollen und die Steuerung der Laseranlage. Des Weiteren werden über die Software die Laserparameter verändert bzw. abgerufen. Die Möglichkeit der Erstellung von einfache Grafiken sowie alphanumerische Codes, 1D und 2D Codes ist ebenfalls im Umfang enthalten.



Add-on

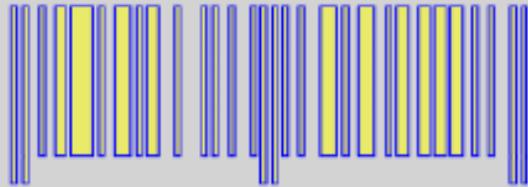
Mit der Softwareerweiterung iTAMPOPRINT können externe Datenquellen verknüpft werden, aus denen die Software die zu lasernde Informationen einholt. Das bedeutet Beispielsweise, dass Informationen über einen Eingang (z.B. Barcodescanner) aus einer Datenquelle (z.B. MS Access-Datenbank) gelesen und an eine Ausgabequelle (z.B. Laser) weitergegeben werden.

TAMPOPRINT® LASER SUITE



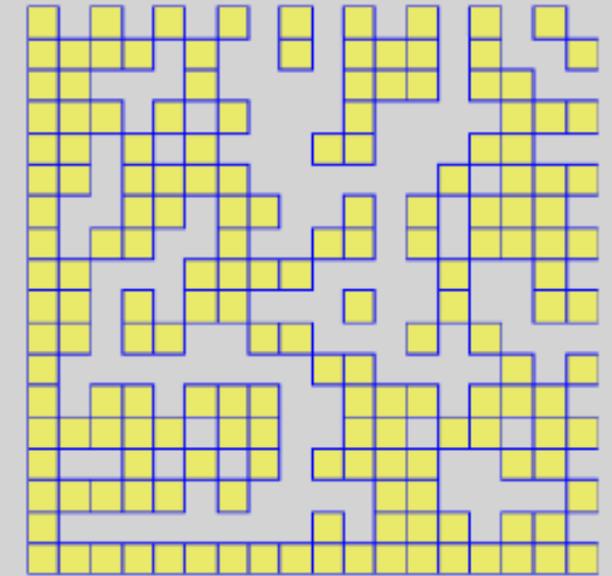
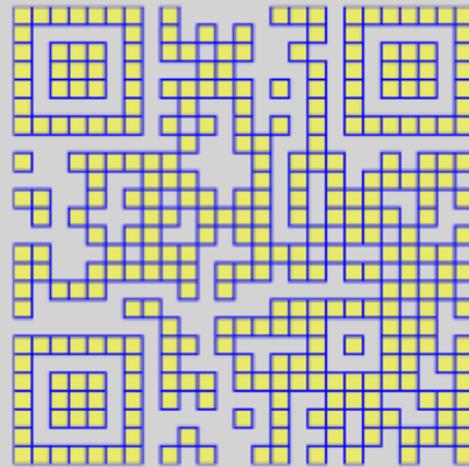
- ✓ **Einfügen von geometrischen Figuren**
 - Linien, Vierecke, Kreise etc.
- ✓ **Einfügen von Text**
 - Laserfont, True-Type-Font,
 - Bogentext
 - Ausrichtungsfunktion (z.B. Linksbündig)
- ✓ **Import Funktion**
 - Vector *.pdf, *.ai, *.eps
 - *.dxf
 - Pixeldata (*.jpg, *.bmp)

ERSTELLUNG VON CODES



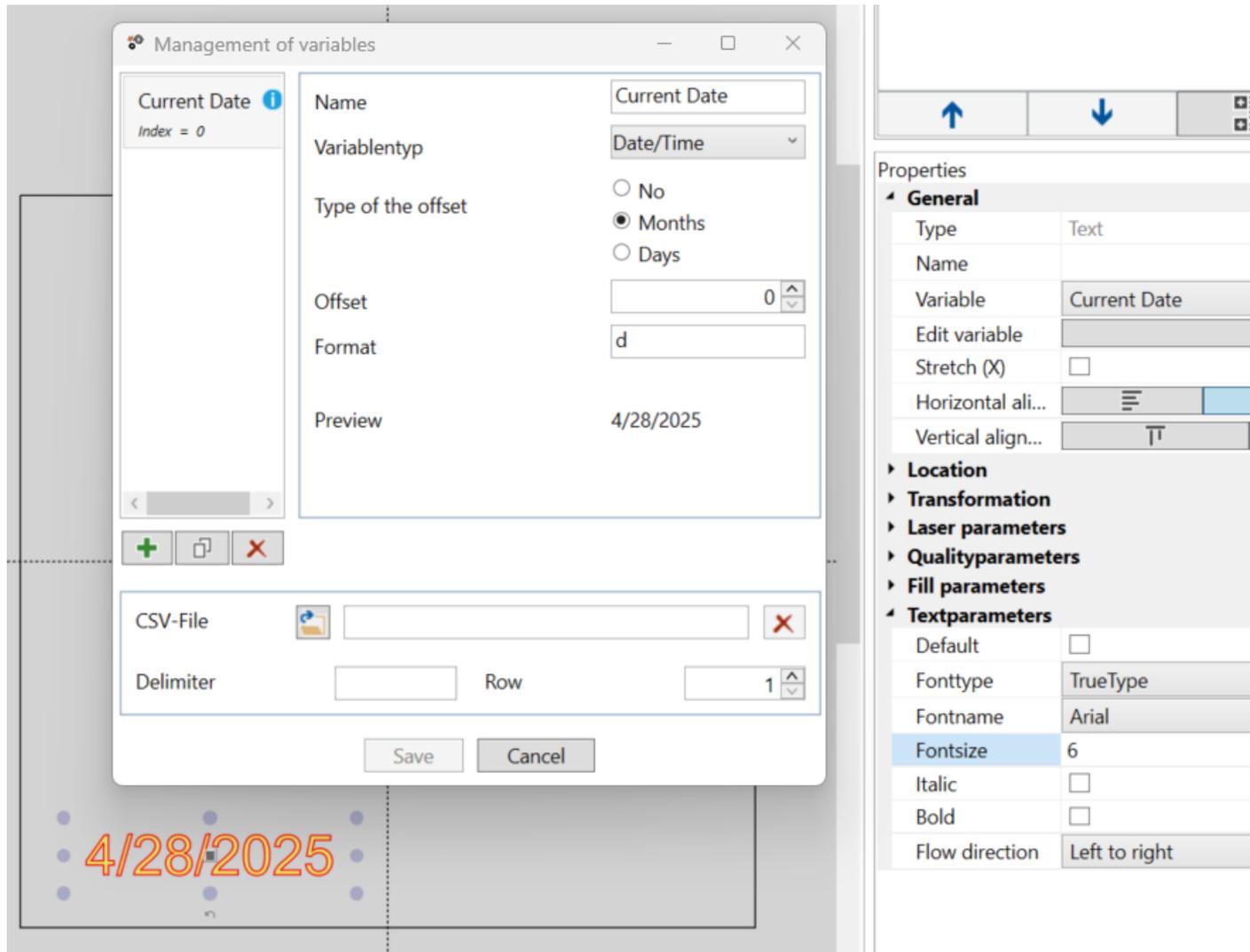
1D Barcode

QR-Code



DataMatrix

ARBEITEN MIT VARIABLEN



The screenshot shows the 'Management of variables' dialog box and the 'Properties' panel. The dialog box is titled 'Management of variables' and has a 'Current Date' tab. It contains the following fields:

- Name: Current Date
- Variablentyp: Date/Time
- Type of the offset:
 - No
 - Months
 - Days
- Offset: 0
- Format: d
- Preview: 4/28/2025

At the bottom of the dialog box, there is a 'CSV-File' field, a 'Delimiter' field, and a 'Row' field set to 1. There are 'Save' and 'Cancel' buttons at the bottom.

The 'Properties' panel on the right shows the following settings:

- Type: Text
- Name:
- Variable: Current Date
- Edit variable:
- Stretch (X):
- Horizontal ali...:
- Vertical align...:
- Location:
- Transformation:
- Laser parameters:
- Qualityparameters:
- Fill parameters:
- Textparameters:
 - Default:
 - Fonttype: TrueType
 - Fontname: Arial
 - Fontsize: 6
 - Italic:
 - Bold:
 - Flow direction: Left to right

In the bottom left corner of the image, the date '4/28/2025' is displayed in orange text on a grey background.

✓ **Verfügbare Formate:**

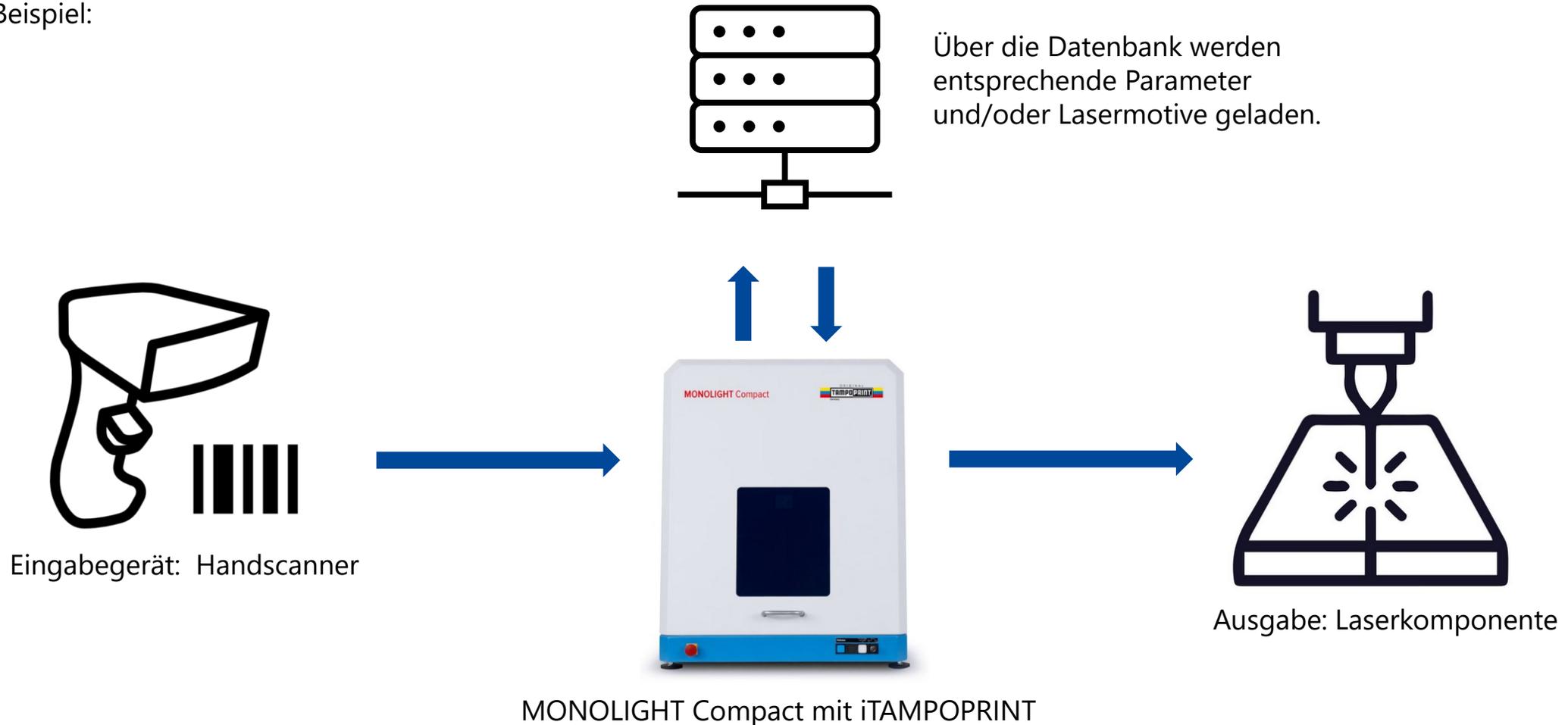
- Text; Inhalte werden über eine externe Anwendung übertragen (z.B. iTAMPOPRINT)
- Seriennummer
- Datum / Uhrzeit
- Externe Textdatei (*.txt, *.csv) e.g. created with Excel

✓ **Variablen können zugewiesen werden:**

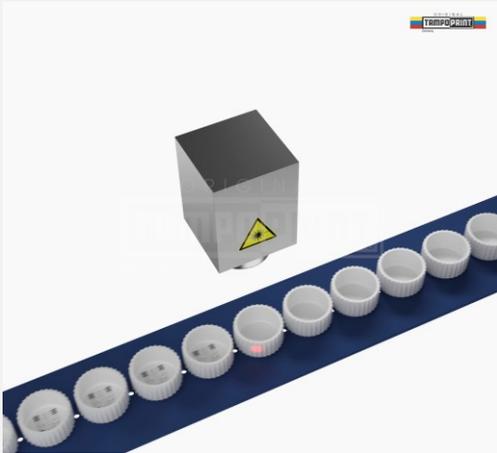
- 1D - Barcode
- 2D - Barcode
- Text gerade
- Textbogen

ARBEITEN MIT EXTERNE DATENBANKEN

Beispiel:



HÖCHSTLEISTUNGEN



MOF – Mark on the fly

Beschriftung während einer kontinuierlichen Bewegung



MOF Maxi

Leistungssteigerung durch bis zu 4 Laser in Reihe



MOF Multi

Simultane Beschriftung mit mehreren Lasern an unterschiedlichen Positionen



Encoder Driven Marking

Kontinuierliche Beschriftung auf rotierende Bauteile

BEISPIEL NUMMERHÜLSEN



Vorteile auf einen Blick

- Modulare Automationsplattform (MAP) mit bis zu 20 bestückbare Positionen
- Kontinuierlich drehende verzerrungsfreie Markierung (MOF)
- Hohe Ausgabemenge
- Laserschutz nach Laserklasse 1
- Steuerung der gesamten Laserparameter über eine Software

BEISPIEL VERSCHLUSSKAPPEN

Kamerakontrolle (Option)

für Qualitäts- und Prozesssicherheit

Auswurfstation

für Schlechtteile

Teileausgabe mit Zähler (Option)

für genaue Kappenverteilung

Bearbeitungsbereich

nach Laserklasse 1

Software TAMPOPRINT® Laser Suite

Bedienzentrale für die Anlage

Zuführsystem (Option)

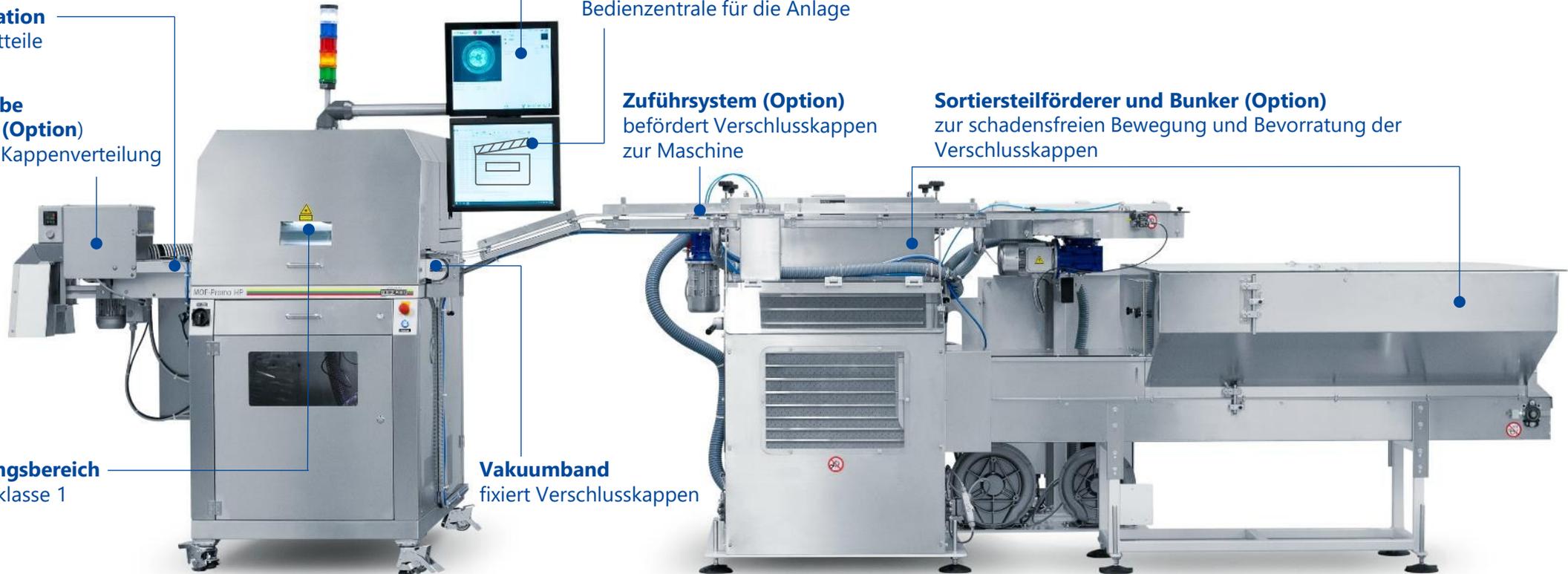
befördert Verschlusskappen zur Maschine

Sortiersteilförderer und Bunker (Option)

zur schadensfreien Bewegung und Bevorratung der Verschlusskappen

Vakuumband

fixiert Verschlusskappen



BERATUNG & SERVICE

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- ✓ Über 30 Jahre Erfahrung in der Lasertechnik
- ✓ Erstellung von Muster in der hauseigenen Anwendungstechnik
- ✓ Simulation des Produktionsprozesses
- ✓ Kompetente Beratung der Maschinenkonfiguration und Beschriftungsparameter
- ✓ Schneller Service durch Remoteverbindung



BEISPIELE



**Markierung von
Oberflächen mit
Lebensmittelkontakt**



**Chemisch
widerstandsfähige
Markierung von
Pleuelstange**



**Wasserfeste Markierung
auf Sanitärelement**



**Scheuerfeste
Markierung auf
Karabiner**

BEISPIELE



**Hitzebeständige
Markierung:
Sägeblatt**



**Markierung auf
Kunststoffoberflächen:
Sicherungsschalter**



**Individualisierung von
Werbeartikel**



**Markierung auf
Kunststoffoberflächen:
Bügeleisengehäuse**

BEISPIELE



Erzeugung eines individuellen QR-Code durch Farbabtrag



Dauerhafte Markierung auf chirurgische Werkzeuge



Klischeegravur



Druck-Laser Kombination zur Erzeugung von gut lesbaren individuellen Codes

APPLICATION IDEAS



AVIENT

TAMPOPRINT GmbH
Laser: SK66e
Type: V3 Parameter 4

Markierung auf transparentem Kunststoff mit speziellem Laseradditiv



**Produkt aus Holz
CO2-Laser**



Gravur auf Glas



**Anlassfarben auf Metalloberflächen
Faserlaser**

BEISPIELE MOF-ANWENDUNGEN



**Promotionen und
Echtheitsmerkmale für
die Getränke und Öl-
Industrie**



Werkzeugelemente



**Rotative Markierung z.B.
auf Skalenhülsen für
Injektionsstifte**



**Farbabtrag von
Ampullen**