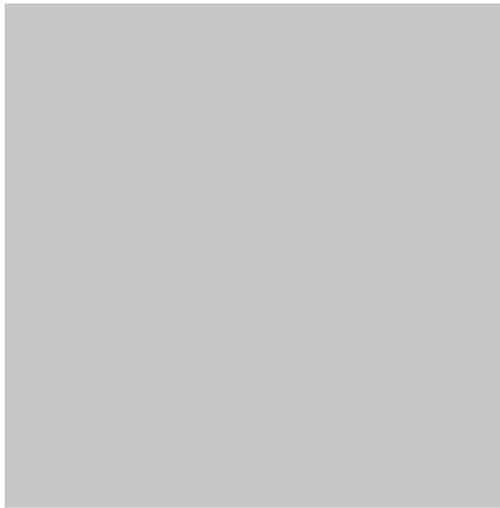




Gravier-, Markier- und Lasersysteme



Über uns

Nill + Ritz zählt zu den führenden Systempartnern für anspruchsvolle Markiersysteme, ob Nadelpräger, Ritzmarkierer, Lasermarkierer oder Graviermaschinen. Modernste Halb- oder Vollautomaten sowie Inline-Produktionslösungen kennzeichnen heute Komponenten aller Art, wie z. B. Kurbelwellen, Zahnräder, Bremscheiben, Schrauben oder Duschköpfe.

Zu unseren Kunden zählt heute das Who-is-Who der Automobilindustrie, Medizintechnik, Luft- und Raumfahrt, des Maschinen- und Werkzeugbaus sowie der Gravierbetriebsbranche. Unser wichtigster Markt ist Deutschland. Darüber hinaus werden unsere Produkte über Vertriebsbüros weltweit vertrieben, z. B. in vielen Ländern Europas, den USA, in China, Mexiko oder Südafrika.

Das Plus an Nill+Ritz

Das große „+“ an Nill + Ritz ist die Flexibilität und Individualität der Lösungen. Das beginnt beim selbst entwickelten Laser und hört bei der Eigenentwicklung der Software noch lange nicht auf, die bessere Skalierbarkeit und freie Achsen-Konfiguration gewährleistet. Auch bei Sonderanpassungen sind wir mit modernen Windows-PC-Steuerungen optimal aufgestellt, die eine einfache und nahtlose Integration der Kennzeichnungstechnik in die automatisierte Fertigung ermöglichen. Kunden können bei uns aber auf Wunsch auch Steuerungslösungen von Fremdfabrikaten erhalten.

Wir liefern Lösungen aus einer Hand.

Von der Konzeption und der Entwicklung, über die Einführung bis zur Systemwartung - bei uns haben Sie einen Ansprechpartner.

Dies gilt auch für die eingesetzte Soft und Hardware sowie Systemanbindung und Arbeitsplatzgestaltung.

Problemstellungen werden innerhalb kürzester Zeit gelöst, gemeinsam und direkt mit unseren Kunden über moderne Kommunikationsmittel.

Die Verbindung stimmt!

Sie wünschen eine Vorführung? Dann freuen wir uns auf Ihren Anruf oder Ihre E-Mail.

Unsere Adresse

Maulbronner Weg 38
D-71706 Markgröningen
Deutschland

Vertriebskontakt

Tel. 07145 / 932 75- 0
Fax. 07145 / 932 75- 10
E-Mail: vertrieb@nill-ritz.de

Wir bieten

Beratung



Training + Qualifikation



Technischer Support



Unsere Leistung



Unsere kompetenten Ingenieure und Techniker stehen Ihnen vor Ort bei der Optimierung Ihrer Prozesse mit Rat und Tat zur Seite.

Überall wo hochwertige Produkte hergestellt werden, sind Systeme von Nill + Ritz in laufende Prozesse integriert. Die von uns entwickelten Markiersysteme sind bei nahezu allen namhaften Automobil- und Nutzfahrzeugherstellern sowie in der Luft- und Raumfahrt als auch in der Medizintechnik im Einsatz. Sie stellen bis heute die führende Technologie in diesem Marktsegment dar. Unsere jahrelangen Erfahrungen in der Fertigung haben uns gelehrt, worauf es in der Praxis ankommt. Wir bauen robuste, leistungsfähige Maschinen, die zuverlässig und präzise arbeiten. Beim Material setzen wir auf höchste Qualität.

Die von uns entwickelte Software ist technisch ausgereift und absolut bedienerfreundlich. Mit diesen erprobten Komponenten bieten wir Ihnen ein einzigartiges Markiersystem, auf das Verlass ist.

Unsere kompetenten Ingenieure und Techniker stehen Ihnen vor Ort bei der Optimierung Ihrer Prozesse mit Rat und Tat zur Seite. Basis für den Erfolg sind die Erfüllung höchster Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen sowie unser fundiertes Wissen in der Markiertechnik und unsere Kompetenz in der Entwicklung von innovativer Technologie - wie zuletzt unserer Lasersysteme.

Als führendes Unternehmen haben wir den Anspruch, unseren Kun-

den so nah wie möglich zu sein und höchste Kundenzufriedenheit sicherzustellen.

Als Systempartner bieten wir Ihnen maximalen Nutzen, geringe Produktionskosten und überlegene Markierqualität.

Mit einem umfassenden Dienstleistungsangebot unterstützen wir unsere Kunden professionell – von der ersten Anfrage bis zum Ende des Lebenszyklus der Markiersysteme.

Wir freuen uns auf den Dialog mit Ihnen!

Historie

1993

Gründung der Nill + Ritz GbR Gravier- und Markiersysteme in Asperg



1996

Umzug nach Markgröningen

1997

Weiterentwicklung der Nadelpräge- und Ritzmarkiersysteme TSM-Baureihe



2003

- Entwicklung der Beschriftungssoftware WinCamPro unter Windows



WinCamPro



2005

Entwicklung neue Generation Ritz- und Nadelpräger TSM Baureihe



2009

- Neubau: Montagehalle und Verwaltung
- Entwicklung eines Handbeschriftungsgerätes (Ritz- und Nadelpräger)



2011

Entwicklung eines eigenen Lasersystems



2012

Größter Einzelauftrag in der bisherigen Firmengeschichte: über eine Millionen Auftragswert



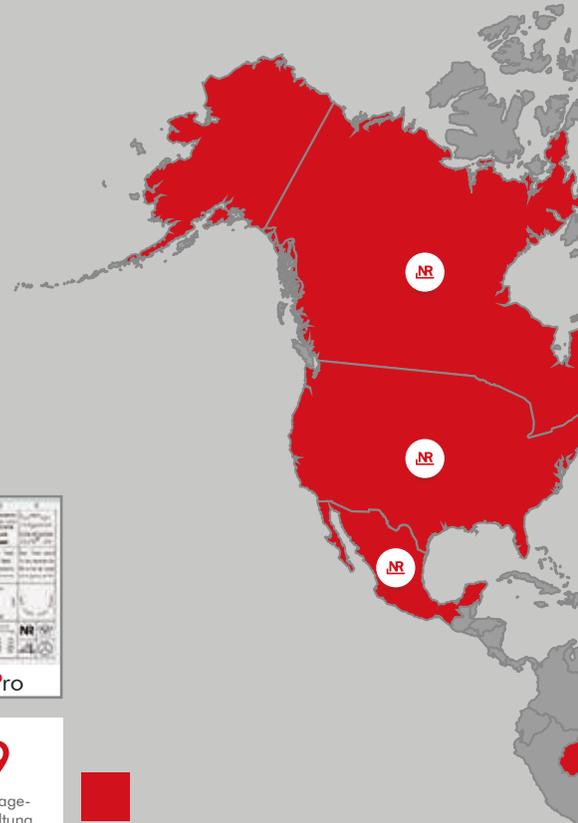
2014

Nill + Ritz eingetragene Ausbildungsstätte für Industriekaufmann/-frau oder Fachinformatiker/innen.



2018

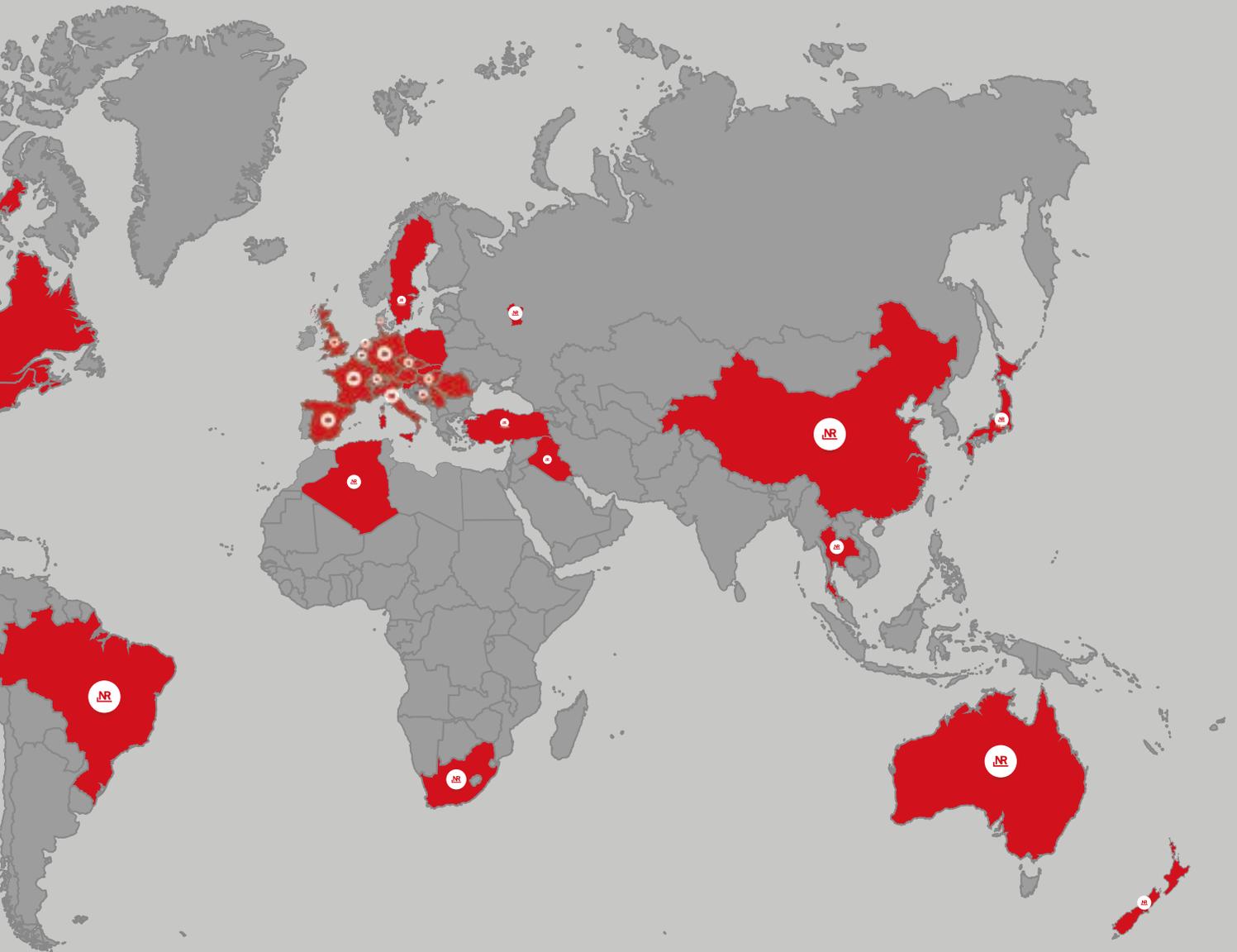
25 Jahre Erfahrung, Kompetenz und Erfolg: seit 1993 bieten wir unseren Kunden Exzellenz in Markierung



Unsere Kunden



BOSCH DAIMLER



Nill + Ritz in die ganze Welt:

Belgien, Bosnien-Herzegowina, Dänemark, Frankreich, Großbritannien, Italien, Niederlande, Schweden, Türkei, Tschechische Republik, Spanien, Ungarn, Polen, Österreich, Schweiz, Algerien, Australien, China, Brasilien, Kanada, Mexiko, Neuseeland, Russland, Japan, USA, Südafrika, Thailand u.v.m.



Unsere Produkte



Ritz- und Nadelpräger
TSM-Baureihe zum Integrieren
TSM-Tischmaschinen
NR-Multi4-Baureihe
Sondermaschinen



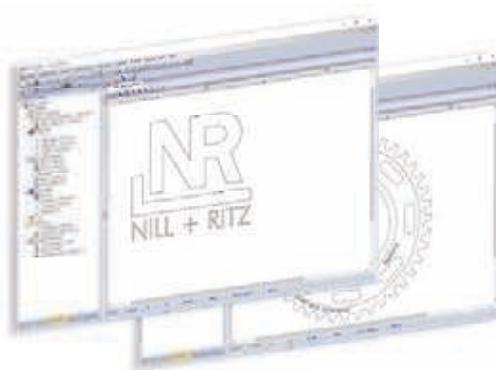
Beschriftungslaser
FALCON 20
ISN-Baureihe
zum Integrieren und
Sondermaschinen



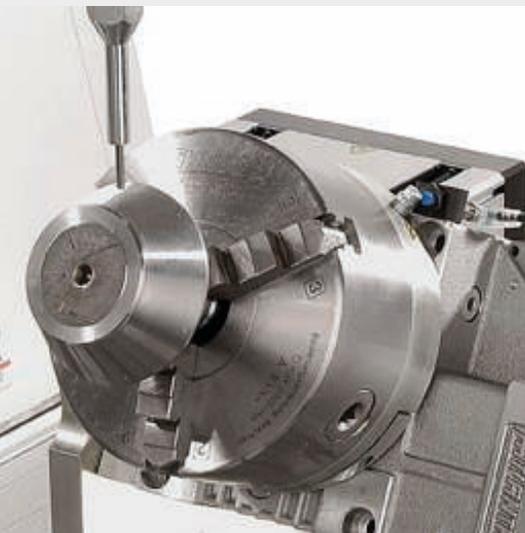
Universal Gravier- und Markier-
Maschinen T-Baureihe
zum Gravieren, Fräsen, Ritzten,
Nadeln, Elektrosignieren und
Schleppmarkieren

Graviermaschinen
EGX-Baureihe

WinCamPro



Kodierverfahren
Datamatrixcode
Barcode
QR Code



Beschriftungssoftware
WinCamPro
Import von Logos
Schriftfonts
Text und Bilddaten





Lasersysteme

Zum Integrieren oder als Beschriftungsstation

Nill + Ritz steht für Qualität, Präzision, Zuverlässigkeit und Sinn für Wirtschaftlichkeit. Mit diesen Prinzipien entwickeln wir Kennzeichnungssysteme, die Maßstäbe setzen.

NR-Produkte verbinden innovative Technologie mit einfacher Bedienbarkeit. Unsere Entwicklungsabteilung garantiert stetigen Fortschritt und sorgt für ökonomische und funktionale Lösungen. Diese helfen Ihnen, Kosten zu sparen.

Made in Germany

Aus Überzeugung entwickeln, konstruieren und produzieren wir am Standort Deutschland. Nill + Ritz Beschriftungssysteme sind Qualitätsgaranten, deren höchste Genauigkeit, niedrige Wartungskosten und lange Lebensdauer weltweit bekannt sind.

Beim Material setzen wir auf höchste Qualität. Die von uns entwickelte Beschriftungssoftware **WinCamPro** ist

technisch ausgereift und absolut bedienerfreundlich. Mit diesen erprobten Komponenten können wir Ihnen einzigartige Laserbeschriftungsanlagen anbieten, auf die Verlass ist.

Unsere Lasersysteme eignen sich zum Direktmarkieren verschiedenster Werkstoffe. Es können Werkstoffe unterschiedlichster Größen, Formen und Oberflächen gekennzeichnet werden. Das durchdachte Baukasten-System sowie der modulare Aufbau ermöglichen individuelle Varianten für jeden Bedarf und Einsatzbereich.

Die Nill + Ritz Lasersysteme lassen sich sowohl in automatische oder halbautomatische als auch in komplexe Fertigungslinien problemlos integrieren. Natürlich sind sie ebenso als Beschriftungsstationen erhältlich. Kompetente Beratung von Anfang an und zuverlässige Betreuung durch unsere Techniker garantieren hohe Produktivität.



FALCON 20 S

950 x 950 x 1150 mm
mit integrierten XYZ Achsen
Beschriftungsfeld Ø:
130 x 130 mm

FALCON 20 M

1200 x 1200 x 1300 mm
mit integrierten XYZ Achsen
Beschriftungsfeld Ø:
630 x 430 mm

FALCON 20 Laserstation

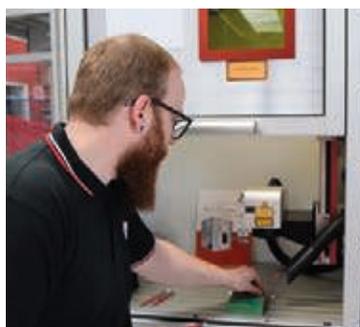
Ⓚ FALCON 20 S
Gewicht: 150 kg
FALCON 20 M
Gewicht: 260 kg

⚙️ Zubehör: Drehachse, Absaugung, Typenschild-Handlingsystem, Prüfsysteme (Scanner und Kamera), Lösung für Stangen und lange Werkstücke (seitlicher Einschub), Untergestell in allen Varianten, Bedienpanel für Monitor, Tastatur und Maus, an das Beschriftungsfeld angepasste Fokussieroptik, manuelle Beladeschublade, elektrische Hubtüre



Strahlqualität: m^2 1,5
Pilotlaser: $\lambda = 650 \text{ nm} / < 3 \text{ mW}$
Lasertyp: YAG LASER (Faser) 1064 nm

Ausgangsleistung Nominal: 20 W /CW
Kühlung: Luftgekühlt
Pulsfrequenz: 5 bis 60 kHz
Pulsenergie: 0,5 mJ
Shutter: Elektromagnetisch /Lageerkennung
Umgebungstemperatur: $25^\circ \text{ C} \pm 10^\circ \text{ C}$
Beschriftungssoftware: WinCamPro



FALCON 20 S



KOMPAKT: „All-in-one“: Laserquelle, Galvokopf, Linse und Steuerelektronik in einem.

RAFFINIERT: Die Hubtüre erlaubt blitzschnellen Zugriff auf die Werkstücke.

Stangen und lange Werkstücke können über eine seitliche Öffnung eingeführt werden.

INTELLIGENT: Die digitale Steuerung der Z-Achse (Hub 300 mm) ermöglicht die Beschriftung aller Ihrer Werkstücke. Die optionale Drehachse ermöglicht eine 360°- Markierung.

Das große PLUS am FALCON

- Innovative Lösung, dank dem All-in-one-Laserbeschriftungskonzept
- Extrem schnelle Beschriftung von sehr hoher Qualität

- Niedriger Verbrauch: Luftkühlung

- Garantierte Sicherheit: entspricht verschiedenen gültigen Normen

⚙️ Zubehör und Optionen:

- Schnittstelle: RS 232; Digitale Ein-Ausgänge; Ethernet TCP/IP; Profibus, Profinet; 3964 Protokoll; Freie Protokolle; Datenbank-Anbindung

- 2D Matrix Code für **WinCamPro**

- Prüfsystem (Werkstücklagererkennung, Data Matrix Lesesysteme, Barcode Scanner uvm.)

- Standard- und Hochleistungsdrehachsen

- Absaugung (Staubfilter, Aktivkohlefilter)

- Untergestell in allen Variationen, unter anderem elektrische Höhenverstellung

- Vorrichtungen und Halterungen für spezielle Werkstücke

- manuelle oder pneumatisch gesteuerte Beladeschublade

- An das Beschriftungsfeld angepasste Fokussieroptik

- Typenschild-Halter und automatische Typenschild-Handlingssysteme

- Lösung für Stangen und lange Werkstücke

FALCON 20 M



Maschinendetails



Vorteile für den Kunden – Mehrere Markierungsoptionen

- Alphanumerische Zeichen
- Vielfältige Funktionen: Zeichnungen, Logos, geometrische Formen
- Integrierte Bibliothek von Windows-Zeichensätzen
- Erstellung von Barcodes (1D), Data-Matrix® ECC 200 (2D) und QR-Code
- Linie, Kreis, Kreisbogen, Rechteck
- Datei Import (Vektor, PDF, Bitmap)
- Verwaltung von Zusatzachsen X/Y/Z Drehachsen und Handlings-Systemen
- Optional elektrisch gesteuerte Höhenverstellung

- Großer Laderaum : Werkstücke können bis zu 800 x 600 x 300 mm groß sein
- Wirtschaftlich Bestes Qualitäts-Preis-Leistungs-Verhältnis auf dem Markt

Materialien, die beschriftet werden können

- METALLE: Behandelte und unbehandelte Stahl | Hartmetall | Aluminium | Kupfer | Messing | Titan Gusseisen
- KUNSTSTOFFE: Polyamide (PA) | ABS | POM | Polyethylene (PE) | Acryl (farbig)
- EDELMETALLE: Gold | Silber
- SONSTIGE: Keramik

Laser-Beschriftungsstation



Maschinendetails



⏻ Ausgangsleistung Nominal:
20 W /CW oder 50W

🕒 Lasertyp:
Faserlaser YLP-V2-1-100-20-20

❄️ Kühlung:
Luftgekühlt

⚡ Pulsfrequenz:
2 bis 200 kHz

⚡ Pulsenergie:
1,0 mJ

✳️ Strahlqualität:
1,5 M²

🔦 Pilotlaser:
 $\lambda = 670 \text{ nm} / 3 \text{ mW}$

🕒 Shutter:
Elektromagnetisch mit zwei-
kanaliger Überwachung

🌡️ Umgebungstemperatur:
+15° C -40° C

📏 Maße L/B/H - 1400 mm
x 2300 mm x 2100 mm
Gewicht: ca. 600kg

🕒 Beschriftungsfeld:
Ø 130 x 130 mm

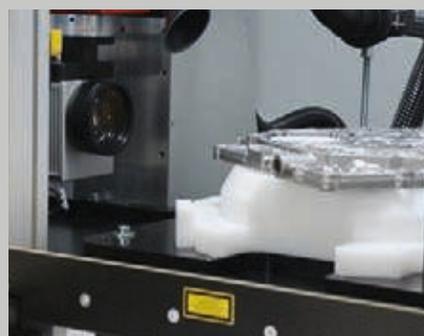
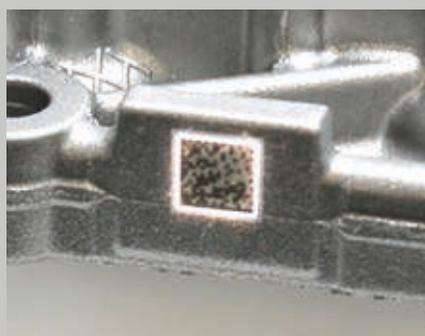
👁️ Software:
Beschriftungssoftware **WinCamPro**

⚙️ Zubehör:
Drehachse, Fokuspointer,
Absaugung, Einrichtkamera,
Fokusfenster, pneumatisch
betätigte Türen

Laser-Sondermaschine



Maschinendetails



Nill + Ritz ist unter anderem im Antriebsstrang zu Hause. Getriebekennzeichnung gehört ebenfalls zur Kernkompetenz, egal ob es sich um Schalt-, Automatik-, Doppelkupplungs-, oder E-Getriebe handelt.

Durch die Anfrage eines unserer Kunden stellte sich die Frage, ob eine Kennzeichnung durch Prägen oder durch Laserbeschriftung im laufenden Prozess erfolgen soll. Da wir im Hause Nill + Ritz beide Kennzeichnungsverfahren beherrschen konnten wir getreu unserem Motto "Sie haben die Applikation – Wir die passende Beratung" ohne Vorbehalte Pro + Contra für beide Kennzeichnungsverfahren gegenüberstellen. Bei den zu beschriftenden Werkstücken handelt es sich um Getrie-

bedeckel bis hin zum kompletten Getriebegehäuse.

Die Kennzeichnung beinhaltet einen einzeiligen Text sowie einen Datamatrixcode. Nach einer Reihe von Machbarkeitsstudien fiel die Entscheidung für den Beschriftungslaser. Für den Laser sprach unter anderem die wesentlich schnellere Beschriftungszeit als auch die größtmögliche Flexibilität zur Anpassung der Beschriftung an die fast nicht vorhandenen Beschriftungsflächen am Werkstück. Die feine Parametrierbarkeit des Lasers über unsere eigenentwickelte Beschriftungssoftware WinCamPro gewährleistet auch die Einhaltung der sehr hohen Anforderung an Restschmutz auf dem Bauteil.

Laser Sondermaschinen



Laserbeschriftungsanlage für Bremscheiben

Beschriftungsverfahren	Lasern
Werkstückbezeichnung	Bremscheiben
Werkstückmaße	200 bis 400 mm
Material	Aluminium-Stahlguss / Lack
Kennzeichnung	Klarschrift und Datamatrix
Beschriftungszeit	12 Sekunden
Taktzeit	18 Sekunden
Achskonfiguration	3 Linearachsen
Werkstückzuführung	Rollenband
Zubehör	Werkstücklageerkennung, Bohr- bildererkennung, Absaugung und Datamatrix-Lesesystem

Laserbeschriftungsanlage für Getriebewellen

Beschriftungsverfahren	Lasern
Werkstückbezeichnung	Getriebewellen
Werkstückmaße	200 bis 350 mm
Material	Aluminium-Stahlguss
Kennzeichnung	Klarschrift
Beschriftungszeit	18 Sekunden
Taktzeit	32 Sekunden
Achskonfiguration	1 Hub- und Drehachse, 1 Positionierachse
Werkstückzuführung	Palettenförderer
Zubehör	Absaugung



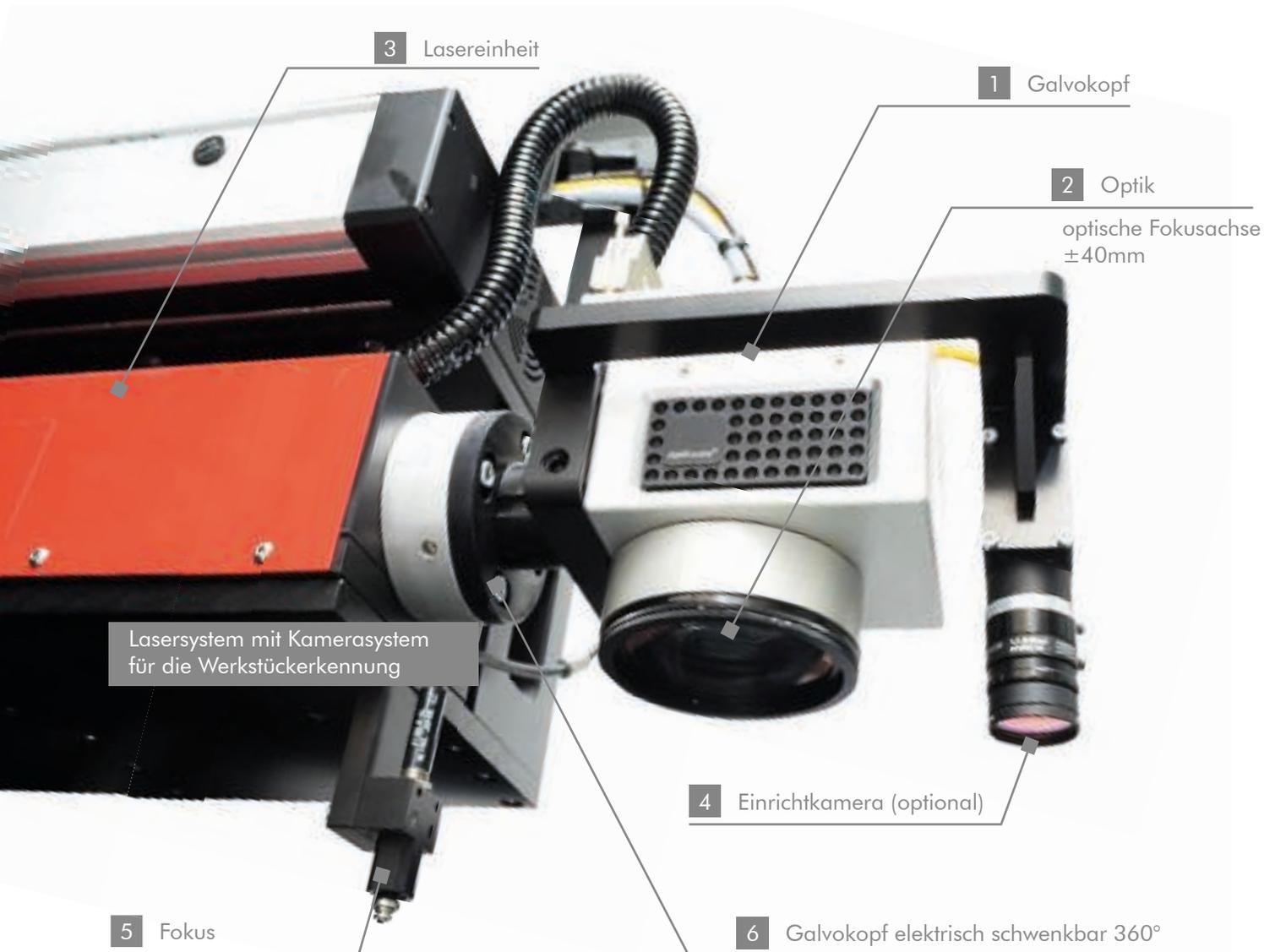
Laserbeschriftungsanlage für Turbinenschaufeln

Beschriftungsverfahren	Lasern
Werkstückbezeichnung	Turbinenschaufeln
Werkstückmaße	120 mm
Material	VA- Edelstahl
Kennzeichnung	Klarschrift
Beschriftungszeit	1 Sekunde
Taktzeit	9 Sekunden inkl. Roboterbeladung
Achskonfiguration	1 Fokusachse
Werkstückzuführung	Roboterbeladung
Zubehör	Absaugung und Eurowa Spannsystem

Laserbeschriftungsanlage für Ritzelwellen

Beschriftungsverfahren	Lasern
Werkstückbezeichnung	Ritzelwellen
Werkstückmaße	150 bis 320 mm
Material	Aluminium-Stahlguss
Kennzeichnung	Klarschrift
Beschriftungszeit	12 Sekunden
Taktzeit	32 Sekunden
Achskonfiguration	1 Drehachse, 1 Linearachse
Werkstückzuführung	Palettenfördersystem
Zubehör	Absaugung

Laser-Integrationssystem



Nill + Ritz bietet eine große Auswahl an Beschriftungslasern in den verschiedensten Leistungsklassen. Alle Beschriftungslaser sind modular aufgebaut und lassen sich daher leicht in Ihr System integrieren. Das Nill + Ritz Lieferprogramm enthält für jeden Markierlasertyp bis zu fünf verschiedene Fokussieroptiken, damit Sie stets das optimale Bearbeitungsergebnis erzielen, egal bei welcher Anwendung.

Einzigartige Schwenkung

Egal ob ISN oder FALCON i. Beide Laservarianten haben optional die Möglichkeit den Scannerkopf elektrisch von 0-360° zu drehen, je nach Werkstücklage. Aufwendige Schwenkung des Lasers in automatisierten Fertigungslinien gehört somit der Vergangenheit an. Zusätzlich kann die interne Fokuslagensteuerung 80mm ausgleichen.

Robust für Industrieinsätze

Mit der Schutzart IP 54 und einer exakten Kühlung wird

auch an heißen Tagen perfekt beschriftet. Umgebungstemperaturen von über 40°C stellen für unsere Laser kein Problem dar.

Schnittstellenvielfalt

Egal ob Profibus, Profinet, Ethernet oder RS 232 24V E/A.

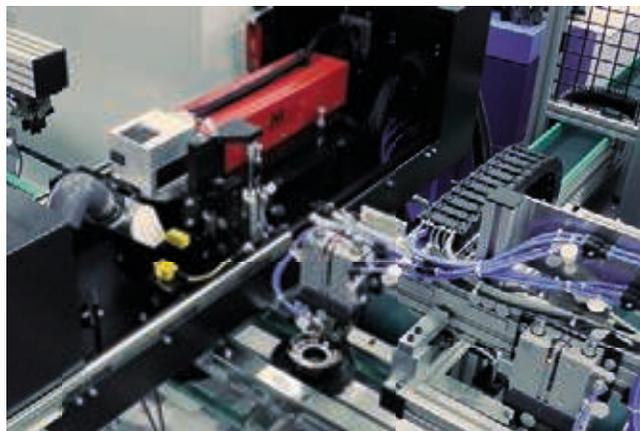
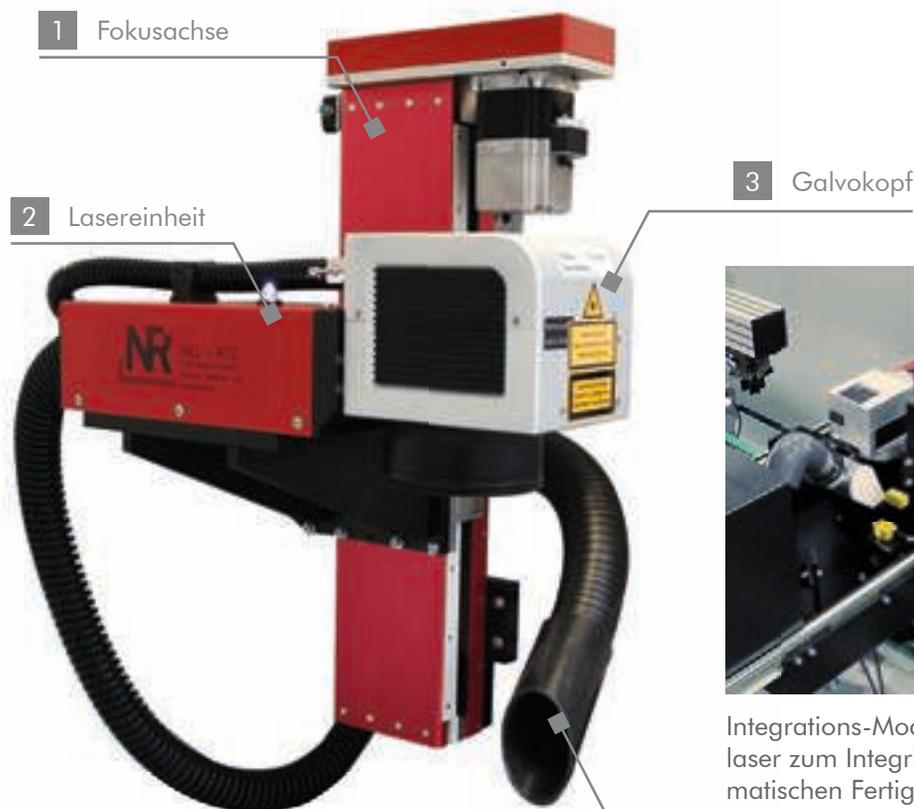
Pilotlaser

Mit dem Pilotlaser wird der Markierinhalt mit sichtbarem roten Licht simuliert. So bekommen Sie bereits einen Eindruck des Markierergebnisses und können das Bauteil noch einfacher im Markierfeld positionieren.

Fokusfinder

Der Fokusfinder unterstützt Sie visuell beim manuellen Einstellen des korrekten Arbeitsabstands für die jeweilige Applikation. Er ist für verschiedene Abbildungsoptiken verwendbar.

FALCONⁱ für Integration



Integrations-Module von 20W bis 100W. ISN Markierlaser zum Integrieren lassen sich auch in ihren automatischen Fertigungsprozess einfügen.



Ablenkeinheit

- Standard Galvokopf mit Apertur \varnothing 10/12mm
- Standard Optik, f-160mm, Fokus ca. 180mm
- Schriftfeld ca. 130 x 130 mm
- Strahlenbreite im Fokus ca. 0,03mm abhängig von der Optik
- andere Planfeldobjektive optional

4 Absaugung



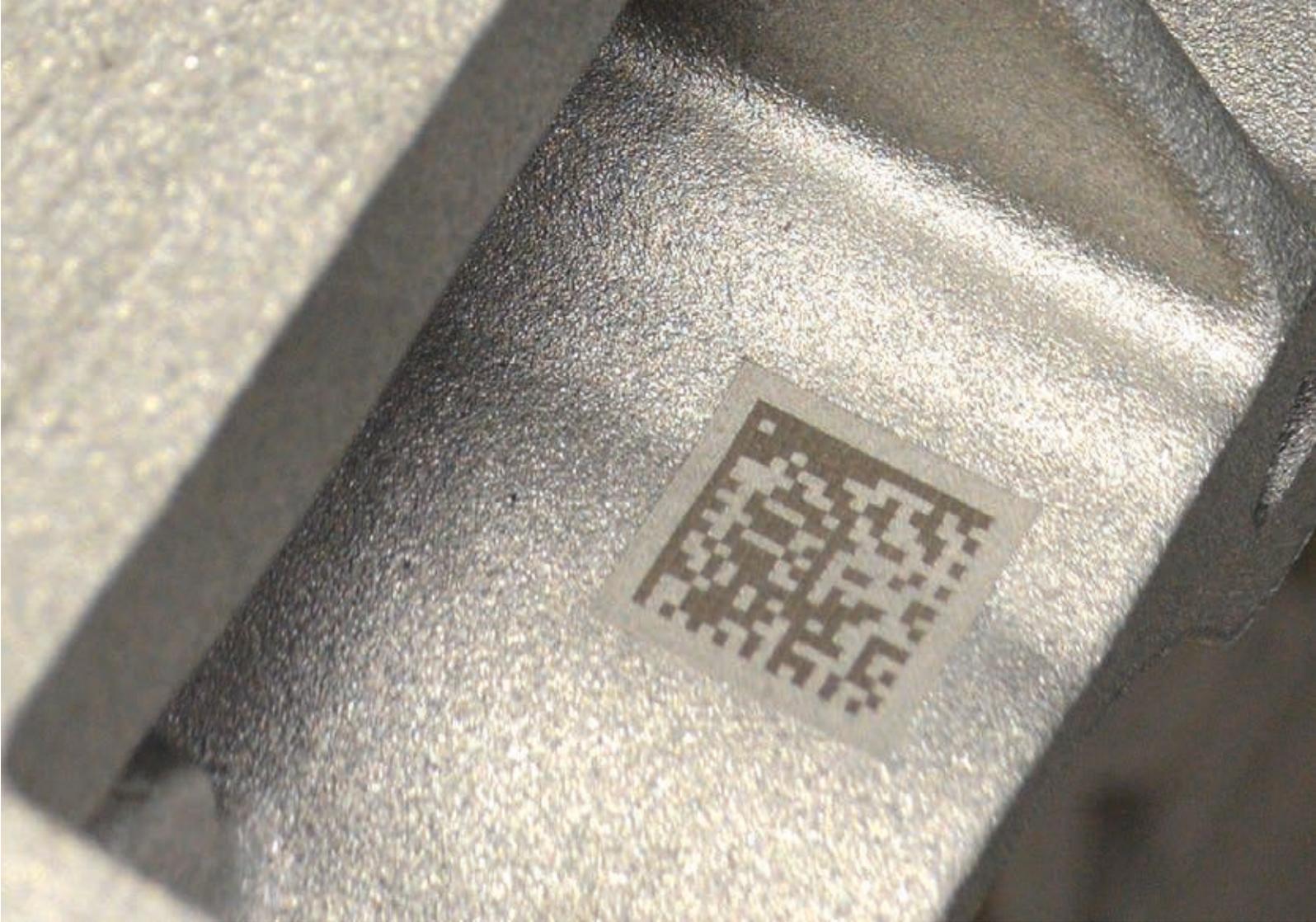
Integrationslaser

5 Optik

optische Fokusachse
 ± 40 mm



Der FALCON i ist kompakt, effizient und vielseitig. Ein umfangreiches Power-Paket, mit dem Sie die Laserbeschriftung in Ihre Fertigung oder Ihre Maschine integrieren. Er enthält auf engstem Raum neben Shutter, Scankopf auch die Strahlquelle. Eine Integration ins Gesamtsystem fällt dank umfangreicher Schnittstellen leicht. Langfristig bleiben die robusten Komponenten äußerst wartungsarm. Aufgrund seines exzellenten Preis-Leistungs-Verhältnisses und der kleinen kompakten Bauart eignet sich der FALCON i für die Integration in knifflige Platzverhältnissen.



Datamatrix

Identifizieren mit höchster Qualität

Um Teile während ihres gesamten Lebenszyklus verfolgen zu können, verwenden Hersteller zweidimensionale 2D-Codes, die auf dem Teil selbst aufgebracht werden – so können die Teile sowohl während der Herstellung als auch danach ständig verfolgt werden. Dieses Verfahren ist nach der englischen Abkürzung als DPMI (Direkt Part Mark Identification), das Lesen direkt aufgebrachter Markierungen bekannt.

Hersteller in der Automobil- und der Luft- und Raumfahrtindustrie sowie Hersteller von medizinischen und elektronischen Geräten verwenden dieses Verfahren. Viele Hersteller nutzen diese Daten, um während des Herstellungsprozesses eine Art Lebenslauf eines Teiles zu erstellen, der dann später sowohl beim Supply Chain Management als auch für Instandsetzungs- und Reparatur-Lager genutzt werden kann.

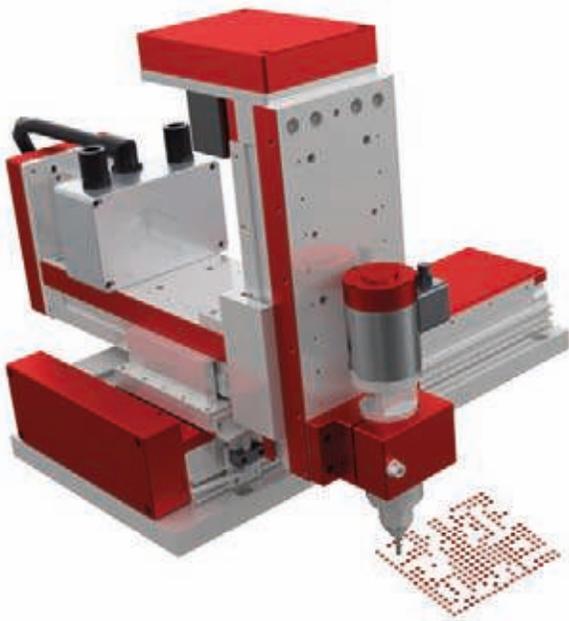
Der Data Matrix Code bietet für DPMI-Anwendungen eine ganze Reihe von Vorteilen, hierzu gehören seine

geringen Platzanforderungen, die hohe Datendichte und die sehr gute Fehlerkorrektur. Das Codieren der Daten bezieht sich auf die Menge an Informationen, die bei der Generierung des Data Matrix Codes in der Zellmatrix „gespeichert“ wird.

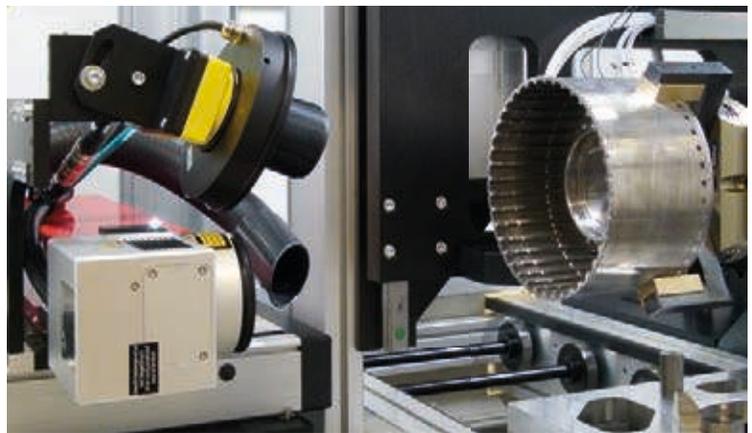
Kennzeichnungsverfahren

Hauptsächlich werden Nadelprägung (Dot Peening), Laser- und Elektro-chemische Gravur sowie Tintenstrahl-Druck zum Aufbringen der maschinenlesbaren Symbole für DPMI verwendet. Bei der Wahl des Verfahrens spielen Faktoren wie Lebenserwartung, Materialzusammensetzung, umweltbedingte Abnutzung und Produktionsvolumen eine Rolle. Außerdem sind Oberflächenstruktur, die Menge der auf jedem Teil zu codierenden Daten, der verfügbare Platz und die Position der Markierung auf dem Teil zu berücksichtigen.

Bei der Lasergravur schmilzt die Oberfläche des Materials durch Beschuss mit einem Laserstrahl, wobei die Markierung entsteht. Die Lasergravur bietet verschiedene Vorteile, einschließlich hoher Geschwindigkeiten und großer Präzision. Daher eignet sie sich sehr gut für das Aufbringen von kleinen 2D-Codes mit hohen Dichten (große Speicherkapazität).



Beim Nadelprägen mit dem elektromagnetischen Nadelprägekopf wird die Beschriftung durch eine oszillierende Nadel auf das Werkstück aufgebracht. Es entsteht ein dauerhafter und robuster Datamatrix-Code.



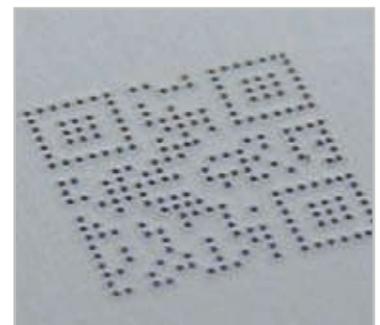
Datamatrix-Lesesystem

Kodierverfahren



Vorteile vom Datamatrixcode

- geringe Platzanforderung
- hohe Datendichte
- kann in beliebiger Lage (0-360°) gelesen werden
- sehr gute Fehlerkorrektur





Ritz- und Nadelpräger

Zum Integrieren oder
als Tischmaschine

Unsere jahrelangen persönlichen Erfahrungen in der Fertigung haben uns gelehrt, worauf es in der Praxis ankommt. Wir bauen robuste, leistungsfähige Maschinen, die zuverlässig und präzise arbeiten.

Beim Material setzen wir auf höchste Qualität. Die von uns entwickelte Software ist technisch ausgereift und absolut bedienerfreundlich. Mit diesen erprobten Komponenten können wir Ihnen ein einzigartiges Markiersystem anbieten, auf das Verlass ist.

Unsere Markiersysteme eignen sich zum Direktmarkieren unterschiedlichster Werkstoffe wie Kunststoff, Buntmetall, Stahl (bis HRc 64), VA-Stahl oder Titan. Es können Werkstücke verschiedenster Größen, Formen und Oberflächen gekennzeichnet werden. Über die Software kann ganz einfach vom Ritz- auf das Nadelpräge-Verfahren umgestellt werden. Ein mechanischer Umbau ist nicht erforderlich.

Das durchdachte Baukasten-System und der modulare Aufbau ermöglichen individuelle Gerätevarianten für jeden Bedarf und Einsatzbereich.

Die Maschinen der TSM-Baureihe lassen sich problemlos sowohl in automatische oder halbautomatische Einrichtungen als auch in komplexe Fertigungslinien integrieren. Natürlich sind sie ebenso als Tischmaschinen erhältlich.

Kompetente Beratung von Anfang an und zuverlässige Betreuung durch unsere Techniker garantieren hohe Produktivität.



TSM-Tischmaschine
Ritz- und Nadelpräger
CNC-Teilapparat manuell schwenkbar

TSM-Tischmaschine

Ⓚ Maße L/B/H -
570 x 700 x 610 mm
Gewicht:
ca. 50kg

⚙ Optionen: gesteuerte Z-Achse, pneumatische Z-Achse, CNC-Drehachse, individuelle Ausstattungen, Nadelbruchkontrolle, elektrische Werkstückoberflächenerfassung, Werkstückspannsysteme, Typenschilderzuführungen, Datamatrix-Lesesysteme, Werkstücklageerkennung, konstruktive Sonderlösungen (automatische Teile Zu- und Abführung, Spannvorrichtungen)



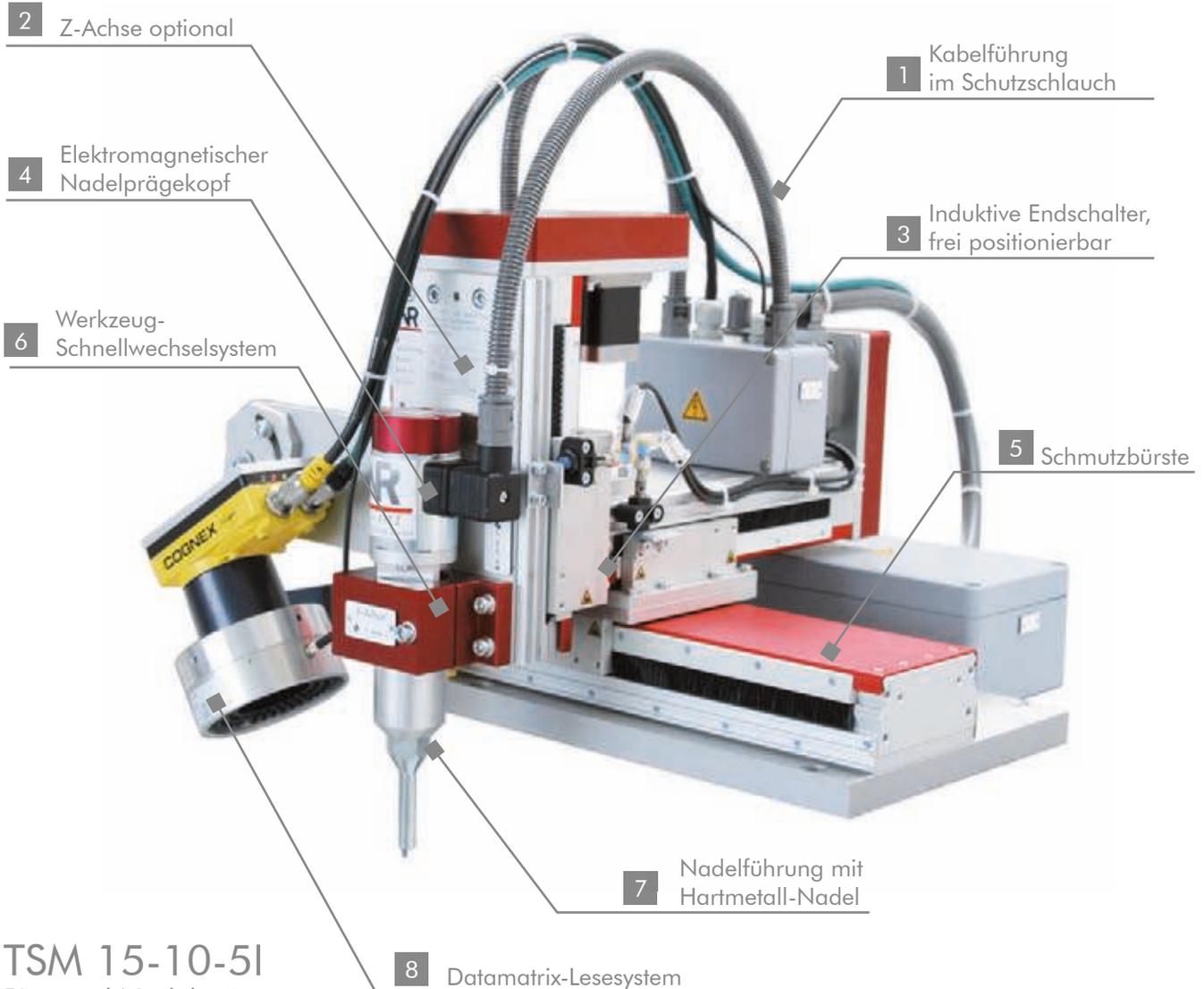
Verfahrwege:
X= 150 mm, Y= 100 mm, manuell Z= 150 mm
weitere Achslängen auf Anfrage,
elektromagnetischer Ritz- und Nadelprägekopf:
per Software umschaltbar



Elektrischer Anschluss 230 V, 50 Hz / 800 VA
Z-Achse elektrisch oder pneumatisch steuerbar
Rund- und Linear-Achsen sind beliebig kombinierbar
CNC-Ansteuereinheit mit maximal 5 Achsen interpolierend, kurze oder lange Nadelführung
Betriebssystem: Windows
Beschriftungssoftware: **WinCamPro**



TSM-Integrationsmaschine



TSM 15-10-51
Ritz- und Nadelpräger
mit Datamatrix-Lesesystem

Markierbereich im 50 mm Raster:

X-Achse: 150 mm
Y-Achse: 100 mm
Z-Achse: 50 mm
Sondergrößen auf Kundenwunsch

Geschwindigkeit:
150 mm/s

Auflösung:
0,005 mm

Gewicht:
abhängig von Achsgrößen
mind. 20 kg

Maße L/B/H:
abhängig von Achsgrößen
mind. 370 x 500 x 400 mm

Elektrischer Anschluss:
230 V, 50 Hz / 800 VA

Druckluft bei pneumatischer
Z-Achse:
4 bis 6 bar

Beschriftungssoftware :
WinCamPro

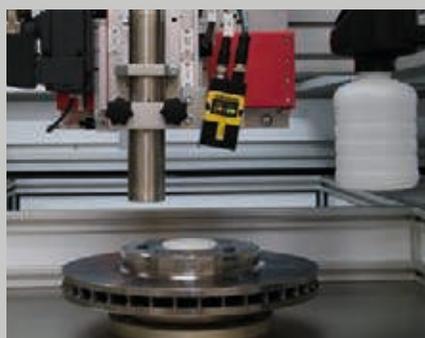
Optionen:

- Schnittstelle: RS 232; Digitale Ein-Ausgänge; Ethernet TCP/IP; Profibus, Profinet; 3964 Protokoll; Freie Protokolle; Datenbank-Anbindung
- elektrische Werkstückerkennung zum Erfassen des XY/Z-Nullpunkts bei elektrisch leitenden Werkstücken. Für einen konstanten Abstand der Prägenadel zum Werkstück.
- 2D Matrix Code für WinCamPro
- Datamatrix-Lesesystem
- Befestigung an der Z-Achse, Auswertesoftware.

TSM-Sondermaschine



Maschinendetails



Während die Beschriftung früher vor allem bei Hochleistungsbremsscheiben im Premium Sportwagenbereich eingesetzt wurde, hat sie sich heute längst etabliert und wird bei Bremsscheiben für die unterschiedlichsten Automobilhersteller eingesetzt.

In dieser beispielhaften Beschriftungsstation sind technisch anspruchsvolle Prozessschritte realisiert:

Eine Bremsscheibe gelangt über eine Rollenbahn an ein Handlingssystem das die Bremsscheibe an den Rundschalttisch übergibt. In einem weiteren Schritt wird das Werkstück über eine Hub- und Drehachse ausgehoben und nadelgeprägt. Über das mittels Servo-

antrieb gesteuerte Positioniersystem kann das InkJet System an die Beschriftungsposition gefahren werden um einen Datamatrixcode aufzubringen. Nach der Beschriftung liest eine Kamera den Code und sendet die Daten an ein übergeordnetes Datenbanksystem. Dies dient der Archivierung der Inhalte für eine spätere lückenlose Rückverfolgbarkeit.

Am Ende der Beschriftungsphase befördert das Handlingssystem die Bremsscheibe weiter zur Verpackungsstation. Nach einer letzten Sichtprüfung des Datamatrixcodes geht die Reise zu den unterschiedlichsten Endmontageorten auf dieser Welt.

TSM-Sondermaschinen

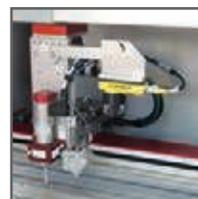
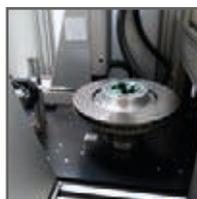
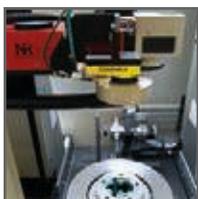


TSM Sondermaschine für PKW- und LKW-Kolben

Beschriftungsverfahren	Nadelprägen
Werkstückbezeichnung	PKW- und LKW-Kolben
Werkstückmaße	90 bis 150 mm
Material	Aluminium-Stahlguss
Kennzeichnung	Klarschrift
Beschriftungszeit	11 Sekunden
Taktzeit	15 Sekunden
Achskonfiguration	3 Linearachsen
Werkstückzuführung	Roboterbeladung
Zubehör	Pneumatische Spannvorrichtung elektrische Antastung

TSM Sondermaschine für Planeten- und Differenzialträger

Beschriftungsverfahren	Nadelprägen
Werkstückbezeichnung	Planeten- und Differenzialträger
Werkstückmaße	90 bis 150 mm
Material	Aluminium-Stahlguss
Kennzeichnung	Klarschrift und Datamatrix
Beschriftungszeit	11 Sekunden
Taktzeit	15 Sekunden
Achskonfiguration	3 Linearachsen
Werkstückzuführung	Roboterbeladung
Zubehör	manuelle Bedienung Wechselspannvorrichtung DMC Kamera



Laserbeschriftungs- und Nadelprägesystem

Beschriftungsverfahren Lasern und Nadelprägen

Werkstückbezeichnung Bremsscheiben

Werkstückmaße 200 bis 450 mm

Material Aluminium

Kennzeichnung Klarschrift und Datamatrix

Beschriftungszeit Laser: 12 Sekunden
Nadelpräger: 38 Sekunden

Taktzeit 60 Sekunden

Achskonfiguration 5 Linearachsen, 1 Drehachse

Werkstückzuführung Roboter

Zubehör Werkstücklageerkennung, Bohrbilderkennung, Datamatrix Lesesystem, pneumatische Schublade + Spannsystem, Absaugung

TSM Sondermaschine für Aluguss-Gehäuse

Beschriftungsverfahren Nadelprägen

Werkstückbezeichnung Aluguss-Gehäuse

Werkstückmaße 800 x 400 x 300 mm

Material Alu-Guss

Kennzeichnung Datamatrix und Klarschrift

Beschriftungszeit 22 Sekunden

Taktzeit 42 Sekunden

Achskonfiguration 3 Linearachsen

Werkstückzuführung manuelle Bedienung

Zubehör elektr. Rolltür, manuelle Beladeschublade, Vakuum-Spannsysteme, Wechselvorrichtungen, Datamatrix Lesesystem, Datenbankanbindung



T-Baureihe

Universal Gravier- und Markiermaschine

Die T-Baureihe wurde speziell für die universelle Kennzeichnung im Werkstattbereich konzipiert.

Präzisionsführungssysteme in Verbindung mit geschliffenen Kugelrollspindeln und hochauflösenden Schrittmotorantrieben garantieren eine hohe Lebensdauer bei gleichbleibend hoher Qualität.

Mit diesem flexiblen Gravier- und Markiersystem lassen sich weiche und gehärtete Materialien schnell und präzise beschriften.

Für das Kennzeichnen der unterschiedlichen Werkstoffe stehen verschiedene Beschriftungsverfahren zur Verfügung. Drehachsen in starrer oder schwenkbarer Ausführung in verschiedenen Baugrößen kommen optional für das Kennzeichnen konischer oder runder Teile zum Einsatz.

Optionen

- HF Graverspindel
- Elektromagnetischer Ritz- und Nadelprägekopf
- Elektrosigniergerät
- CNC-Drehachsen
- Kühl- und Schmiermittelsysteme
- Elektrische oder mechanische Werkstückoberflächenerfassung
- Werkstückspannsysteme
- Werkzeuglängen Messsystem
- Start-Stopp-Notaus-Overridebox
- Datamatrix-Lesesysteme
- Automatische Zu- und Abführung der Werkstücke
- Sonderspannvorrichtungen und Sonderlösungen
- Kunden- und werkstückspezifische Ausstattungen



T 52-32-42-D

4-Achsen-Universalmaschine aus der T-Baureihe mit schwenkbarer CNC-Drehachse.

T-Baureihe Maschine

Ⓚ Außenmaße
L/B/H ca. 1.000 x
1.000 x 1.500 mm
Gewicht: ca. 250 kg
je nach Ausstattung

⚙ Optionen: starre Drehachse,
schwenkbare Drehachse, Sonder-Spannvorrichtung, Kühl- und Schmiermittelsysteme



Hochfrequenzspindel



Rund- und Nadelprägekopf



Elektrosigniereinheit

Gravierspindel (optional): 5.000 – 60.000 U/min
Geschwindigkeit (Eilgang): max. 100 mm/s
Auflösung: 0,005 mm

Markierbereich T 32-32-32

X = 320, Y = 320, Z = 320 mm

Markierbereich T 52-32-42

X = 520, Y = 320, Z = 420 mm

weitere Achslängen im 100 mm Raster erhältlich

3-Achskonfiguration T 32-32-32

Elektrischer Anschluss 230 V, 50 Hz / 800 VA
Tisch-Aufspannbereich 600 x 420 mm (Nuten nach DIN 508)

Steuerung NR 4001

Beschriftungssoftware: **WinCamPro**



Hochfrequenzspindeln

gibt es in unterschiedlichen Leistungsklassen, manuell oder pneumatisch spannbar, luft- oder wassergekühlt.



Ritz- und Nadelprägekopf

mit einstellbarer Naglerfrequenz und Magnetstärke.



Elektrosigniereinheit

mit einstellbarer Einbrennstärke.



Abgefederter Universalhalter

für den Beschriftungseinsatz mittels Diamant, Hartmetallkegelspitzen, Elektroden oder Sonderwerkzeugen.

T-Sondermaschinen

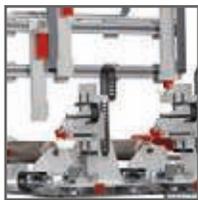


T-Sondermaschine für Bremsscheiben

Beschriftungsverfahren	Nadelprägen
Werkstückbezeichnung	Bremsscheiben
Werkstückmaße	200 bis 450 mm
Material	Aluminium und Stahl
Kennzeichnung	Klarschrift
Beschriftungszeit	26 Sekunden
Taktzeit	32 Sekunden
Achskonfiguration	3 Linearachsen, 1 Hub-Drehachse
Werkstückzuführung	Friktionsrollenband
Zubehör	Hub-Drehstation, Hubstation, Friktionsrollenband, elektr. schwenkbarer Nadelprägekopf und Lochbildererkennung

T-Sondermaschine für Flugzeug Karbonbremsscheiben

Beschriftungsverfahren	Gravieren
Werkstückbezeichnung	Flugzeug Karbonbremsscheiben
Werkstückmaße	200 bis 600 mm
Material	Karbon
Kennzeichnung	Klarschrift
Beschriftungszeit	60 Sekunden
Taktzeit	90 Sekunden
Achskonfiguration	3 Linearachsen, 1 Drehachse
Werkstückzuführung	manuelle Bedienung
Zubehör	Drehachse, Spannsystem pneumatisch, Hochleistungs- Gravierspindel, Absaugung, Werkstück-Antastung und Datenbankanbindung



T-Sondermaschine für Gasflaschen

Beschriftungsverfahren	Nadelprägen
Werkstückbezeichnung	Gasflaschen
Werkstückmaße	200 bis 1000 mm
Material	Stahl
Kennzeichnung	Klarschrift und Nummer
Beschriftungszeit	150 Sekunden pro Flasche
Taktzeit	200 Sekunden für zwei Flaschen
Achskonfiguration	2 Linearachsen, 1 Drehachse
Werkstückzuführung	Roboterbeladung
Zubehör	Auflageschräge, Portal mit Magnetgreifer, zwei Dreibackengreifer in den Dreheinheiten

T-Sondermaschine für Bremsscheiben

Beschriftungsverfahren	Nadelprägen
Werkstückbezeichnung	Bremsscheiben
Werkstückmaße	200 bis 450 mm
Material	Aluminium-Stahlguss
Kennzeichnung	Klarschrift
Beschriftungszeit	22 Sekunden
Taktzeit	40 Sekunden
Achskonfiguration	3 Linearachsen, 1 Hub-Drehachse
Werkstückzuführung	Friktionsrollenband
Zubehör	Hub-Wendestation, Datamatrix Einlesestation, Friktionsrollenband, Vereinzelung, Hub-Drehachse, Spannsystem, elektr. verstellbarer Nadelprägekopf



EGX-Baureihe

Graviermaschine

Mit den EGX-Graviermaschinen können Benutzer alles von Auszeichnungen, Geschenkartikeln und Schmuck bis hin zu Strassverzierungen und ADA-kompatiblen Beschilderungen personalisieren. Von kostengünstigen Maschinen bis zu professionellen Hochgeschwindigkeits-Graviermaschinen liefern die folgenden Maschinen präzise Ergebnisse.

Exklusiv dank Personalisierung

Der Wert eines Geschenks hängt von der Bedeutung ab, die der Gegenstand hat. Viele Menschen wollen deshalb ihren Geschenken einen individuellen Akzent verleihen. Mit einer Mitteilung, einem Foto oder einem Symbol versehen werden banale Geschenke zu exklusiven und wertvollen Objekten.

Werbegeschenke mit einer persönlichen Note

Kugelschreiber, Visitenkartenhalter und dekorative

Schalen werden oft als Werbegeschenk verwendet. Dank der Graviergeräte von Nill + Ritz können diese Objekte mit einer persönlichen Widmung versehen werden. Diese kann eine Danksagung für jahrelange Zusammenarbeit, Glückwünsche für die Zukunft oder einfach ein Firmenlogo mit dazu gehörigem Slogan sein. So bekommen Werbegeschenke das gewisse Etwas.

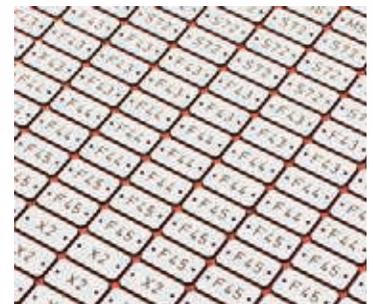
Grenzenlose Möglichkeiten

Mit den Graviergeräten von Nill + Ritz können Sie nicht nur Geschenke gravieren. Auch Aushängeschilder, Beschilderung und Namensschilder gehören zu den Möglichkeiten. Ferner können Sie die Graviergeräte perfekt in einer industriellen Umgebung verwenden.

Mit den Geräten stellen Sie schnell und einfach Schilder mit Seriennummern, Produkteigenschaften, Firmenlogos usw. her.



Sie können die EGX-Maschinen zum Gravieren von Aushängeschildern, Namensschildern, Feuerzeugen, Pokalen und Geschenkartikeln. Sowie in der Industrie für kleine Stückzahlen von Typenschildern und Betriebsmittelkennzeichnung oder auch zum Fräsen von Flachteilen.



EGX-Maschinen



Die EGX-Maschinen sind vielseitig, benutzerfreundlich und professionell. Mit unserem Gerät können Sie eine große Vielfalt von Materialien bearbeiten, darunter Kunststoffe, Aluminium, Kupfer und Holz. Im Gegensatz zu Lasergraviermaschinen behalten die EGX-Maschinen die ursprünglichen Farben und die Textur von Holz und Kupfer bei. Das Gerät ermöglicht außerdem das Eingravieren von Texten, Logos und Designs mit hoher Präzision und Schärfe.
Beschriftungssoftware: [WinCamPro](#)



EGX-Baureihe



EGX-30A

Beschriftungsverfahren	Gravieren und Ritzen
Material	VA, Kunststoff, Aluminium, Messing
Arbeitsbereich	305 x 205 x 50 mm
Tischgröße	305 x 205 mm
Spindeldrehzahl	5.000 - 10.000 min ⁻¹
Gewicht	15,5 kg
Kennzeichnung	Klarschrift
Geschwindigkeit	XY= ma. 50mm/s
Auflösung	0,01mm
Elektr. Anschluss	230 V / 50 Hz
Zubehör	Spänesauger, Ritzdiamant, Gravierstichel, Schilderhaftmatte, Schilderschablonen

EGX-350

Beschriftungsverfahren	Gravieren und Ritzen
Material	VA, Kunststoff, Aluminium, Messing
Arbeitsbereich	305 x 230 x 40 mm
Tischgröße	305 x 230 mm
Spindeldrehzahl	5.000 - 20.000 min ⁻¹
Gewicht	34 kg
Kennzeichnung	Klarschrift
Geschwindigkeit	XY= 1-100 mm, Z= 1-50mm
Auflösung	0,01mm
Elektr. Anschluss	230 V / 50 Hz / 122 W
Zubehör	Spänesauger, Ritzdiamant, Gravierstichel, Schilderhaftmatte, Schilderschablonen, T-Nutenplatte, zentrischer Schraubstock



EGX-400

Beschriftungsverfahren	Gravieren und Ritzen
Material	VA, Kunststoff, Aluminium, Messing
Arbeitsbereich	407 x 305 x 42mm
Tischgröße	407 x 305mm
Spindeldrehzahl	8.000 - 30.000 min ⁻¹
Gewicht	51 kg
Kennzeichnung	Klarschrift
Geschwindigkeit	XY=1-100 mm, Z=1-50mm
Auflösung	0,01mm
Elektr. Anschluss	230 V / 50 Hz
Zubehör	Spänesauger, Ritzdiamant, Graviersichel, Schilderhaftmatte, Schilderschablonen

EGX-600

Beschriftungsverfahren	Gravieren und Ritzen
Material	VA, Kunststoff, Aluminium, Messing
Arbeitsbereich	610 x 407 x 42 mm
Tischgröße	610 x 407 mm
Spindeldrehzahl	8.000 - 30.000 min ⁻¹
Gewicht	64 kg
Kennzeichnung	Klarschrift
Geschwindigkeit	XY=1-100 mm, Z=1-50mm
Auflösung	0,01mm
Elektr. Anschluss	230 V / 50 Hz
Zubehör	Spänesauger, Ritzdiamant, Graviersichel, Schilderhaftmatte, Schilderschablonen



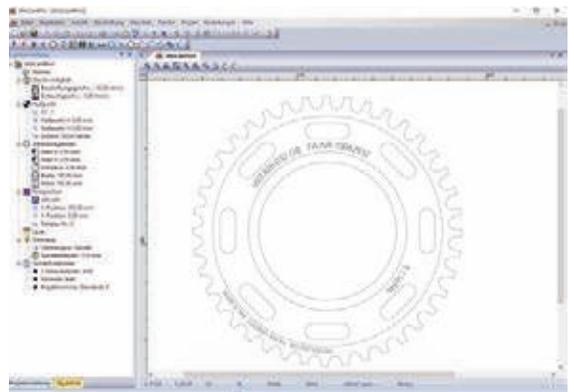
Software WinCamPro

Die perfekte Schnittstelle zu Ihrer Anlage

Beschriftungs-Software der besonderen Klasse: Unsere Softwarelösung WinCamPro für Gravier-, Markier- und Lasersysteme vereint alle wichtigen Funktionsgruppen unter einer Oberfläche.

Es ist ein großer Vorteil, dass WinCamPro direkt bei uns im Haus entwickelt wird. Ein Entwicklerteam ist ausschließlich für die Bereitstellung und Anpassung der Software zuständig.

So kann diese von Anfang an schnell und flexibel an die jeweiligen Kundenbedürfnisse angepasst werden.



Kreisförmige Beschriftung auf einem Zahnrad



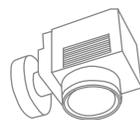
Datamatrixcode und Klarschrift

Für alle Nill + Ritz Systeme



Beschriftungsobjekte:

- Text (Festtext, variabler Text; fortlaufende Nummerierung; Datum, Zeit, Schicht, Benutzer; Stückzähler; Textkombinationen)
- Linie, Kreis, Kreisbogen, Rechteck
- Mehrfachschilder
- Formenbibliothek
- 2D Matrixcode, Barcode
- Skalierung
- Referenzobjekte



WinCamPro

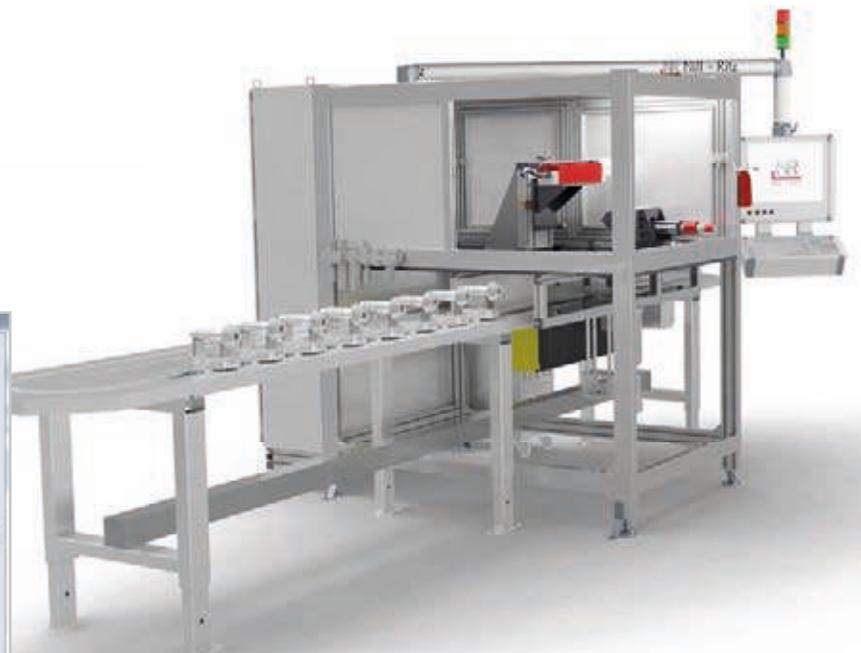
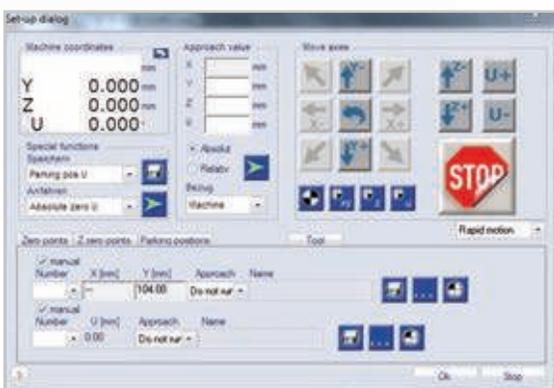


Über unterschiedliche Schnittstellen kommuniziert WinCamPro mit anderen Teilnehmern (Anlagen, Fertigungslinien, SPS, Roboter, Rechnersysteme).

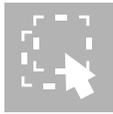
PROTOKOLLIERUNG

RS 232
DIGITALE EIN-/AUSGÄNGE
ETHERNET TCP/IP
PROFIBUS, PROFINET
3964 PROTOKOLL
FREIE PROTOKOLLE
DATENBANK-ANBINDUNG

Externe Daten (z. B. Texte oder Bilder) können aus verschiedenen Quellen über WinCamPro direkt importiert und verarbeitet werden.



Software WinCamPro



Layertechnik (Eigenschaften: Maschinen-
ausgabe, druckbar, sichtbar, Farbe, Linien-
dicke..)



verschiedene Zugriffsrechte
z.B. Bediener/Meister/Einrichter



Listen für Werkzeuge, Gravurparameter,
Nullpunkte



Datenübernahme über verschiedene
Schnittstellen z.B. seriell, 3964 Protokoll,
Profibus, TCP / IP, Profinet



mehrsprachig Deutsch, Französisch,
Englisch, Polnisch, Tschechisch ...



Soft-SPS frei programmierbar
(inkl. Diagnosetools)



Fernwartung (optional)



Beschriftung auf Drehachse
inkl. Visualisierung



Maschinenstatistik wie Beschriftungszeit,
Gesamtlaufzeit Programm/ Maschine, Zei-
chenanzahl, Z-Zustellungen, Anzahl Be-
schriftungen, Werkzeugweg



3D-Projektion auf geometrische Körper, wie
Zylinder, Kegel oder Kugel, schräge Fläche,
Freiformfläche



Vorausberechnung Beschriftungszeit



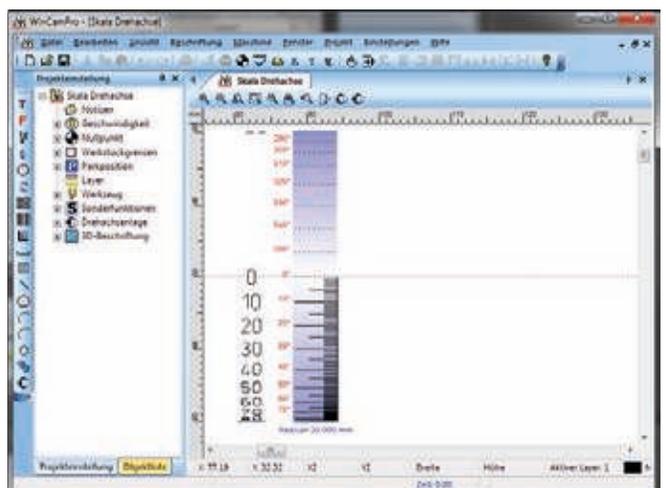
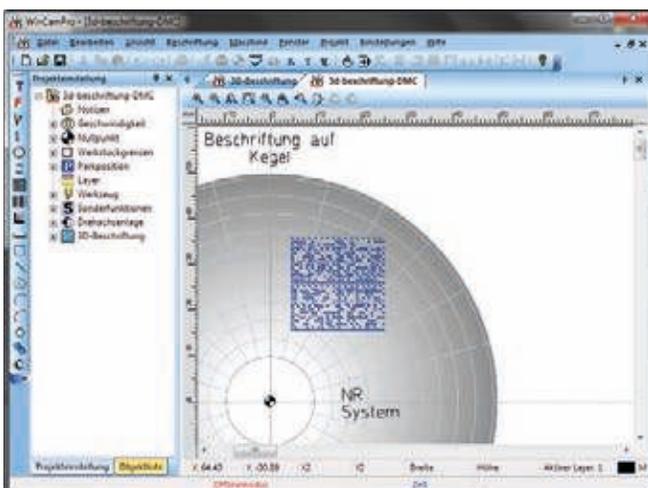
Zeichentabelle



programmierbares Kundenmenü und frei
konfigurierbare Benutzeroberfläche



Protokollierfunktion



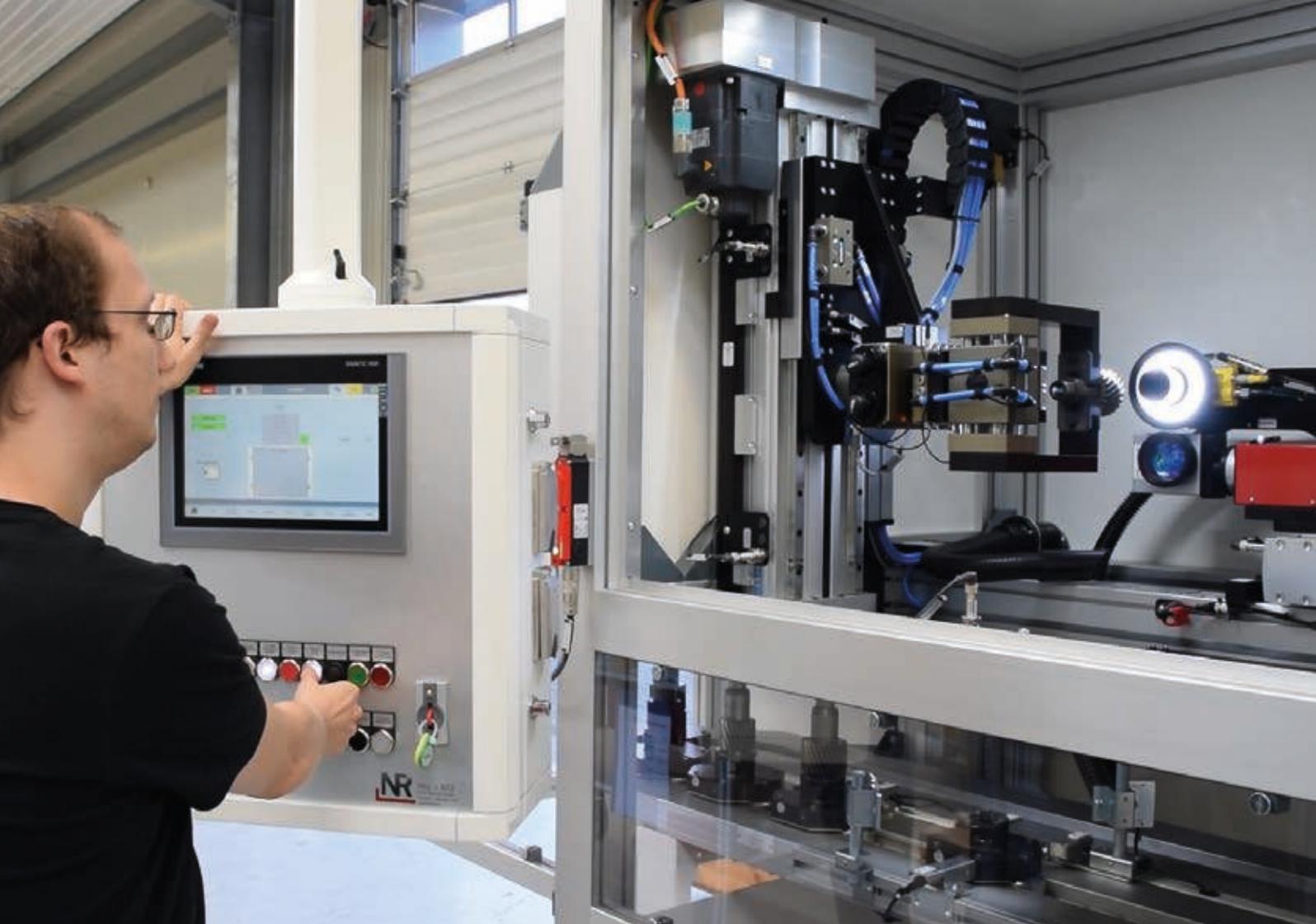
Maschinenfunktionen (abhängig vom Maschinentyp)

- beliebige Anzahl von Nullpunkten in XY bzw. Z (Zustellachse), U (Drehachse)
- beliebige Anzahl von Parkpositionen
- Maschinen-Einrichtungsmenü
- Pendelbearbeitung
- Schichtbearbeitung, automatische Mehrfachzustellung
- automatisches Erfassen der Werkstückoberfläche (elektrisch, elektromechanisch, berührungsfrei mit Laser)
- automatische Tiefenregulierung
- Ansteuern von verschiedenen Beschriftungswerkzeugen wie Frässpindel, Ritzpräger, Nadelpräger, Diamant, Elektrosigniergerät, Laser
- Werkzeugparameter (Spindeldrehzahl, Nagler-, Ritzstärke) per Software regulierbar
- Kühlung / Absaugung
- externe Start-Stopp-Override Box
- Werkzeugwechsler
- Nachgravur
- Werkstückantastung
- Geschwindigkeits-Override (über Soft- oder Hardware)
- Werkzeug vermessen
- Standardperipherie zuschaltbar: Absaugung, Kühlung, pneumatische Z-Achse, Barcode-Lesegerät, Waage, Messsysteme, Kamera für Bilderkennung, Datamatrixcode



Die übersichtliche Programmoberfläche ermöglicht eine komfortable Bedienung.





Service

Schnell und kompetent

Ausgehend von unserem Servicestützpunkt sind stets gut ausgebildete Fachkräfte für Sie da, damit Ihre Anlage zuverlässig und sicher läuft sowie eine optimale Qualität erzeugt wird.

Kompetente Softwareingenieure unterstützen Sie bei der Optimierung Ihrer Prozessabläufe – sowohl in der Projektierungsphase als auch im späteren Betrieb.

Für praxisnahe Versuche mit Ihren Produkten stehen Leihmaschinen und unser Versuchsraum zur Verfügung.

Durch partnerschaftliche Zusammenarbeit mit unseren Kunden schaffen wir gemeinsam Spitzenleistungen und tragen maßgeblich zu deren Erfolg bei.

Auf die sich wandelnden Anforderungen unserer Kunden reagieren wir frühzeitig, wobei unsere Organisationsstruktur auch in Zukunft Reaktionsfähigkeit und Flexibilität sicherstellen.

Engagierte, kompetente Mitarbeiter sind der Schlüssel zu hoher Kundenzufriedenheit. Das ständige Streben nach hoher Qualität, Fehlerfreiheit und Zuverlässigkeit haben wir auf allen Ebenen unseres Unternehmens als Bestandteil unserer täglichen Arbeit fest verankert. Durch kontinuierliche Weiterbildung unserer Mitarbeiter wollen wir uns zu einem in jeglicher Hinsicht exzellenten Unternehmen weiterentwickeln.

Technischer Support

Wir bieten Ihnen erfahrene Mitarbeiter für technischen Support und qualifizierte Soforthilfe. In komplexen Fällen können unsere Mitarbeiter zeitnah auf das Know-how sämtlicher Nill + Ritz Fachabteilungen zurückgreifen.

Sollte eine Beseitigung der Störung durch Ferndiagnose nicht möglich sein, sind unsere Servicetechniker innerhalb kürzester Zeit bei Ihnen vor Ort, um die Probleme schnellstmöglich zu beheben. Durch unsere wachsende Präsenz sind wir jederzeit in der Lage, flexibel auf Ihre Bedürfnisse zu reagieren.



Installation + Inbetriebnahme

Ob bei Neubau einer Anlage für Automobilhersteller in Europa oder der Erweiterung Ihrer Produktionsanlagen im Werkzeug- und Maschinenbau: auf unsere ausgebildeten Spezialisten können Sie sich immer verlassen. Sie installieren sowohl Maschinen- und Steuerungssysteme als auch komplette Markiersysteme schlüsselfertig und termingenau.

Während der Inbetriebnahme stehen wir Ihnen zur Seite und optimieren die Markiersysteme hinsichtlich der herzustellenden Produktqualität und Produktivität.

Die Abnahme vor Ort gehört ebenfalls zu unserem Leistungsumfang wie die intensive Softwareschulung des Bedienungspersonals. So ermöglichen wir unseren Kunden einen bestmöglichen Produktionsstart.



Training + Qualifikation

Entscheidend für die Verfügbarkeit Ihrer Markiersysteme und die Einhaltung der Qualitätsanforderungen sind qualifizierte Mitarbeiter. Wir geben unser Know-how gerne an Ihre Mitarbeiter weiter. Denn an Ihrem Erfolg messen wir unseren Erfolg.

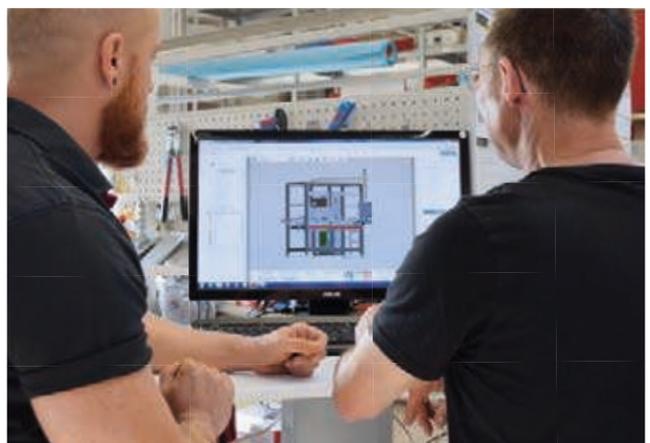
Unser Trainingsprogramm umfasst für die verschiedensten Nill + Ritz Markiersysteme schwerpunktmäßig die Themen:

- Maschinenbedienung
- WinCamPro - Softwarebedienung
- Fehlerdiagnose
- Instandhaltung

Nill + Ritz vermittelt maßgeschneidertes Wissen. Wir gestalten unser Trainingsprogramm nach Ihrem spezifischen Schulungsbedarf. Die wesentlichen Zielgruppen sind:

- Bedienungspersonal
- Service-Teams
- Instandhaltungs-Teams
- Mitarbeiter aus der Qualitätssicherung

Die Veranstaltungen führen wir bei uns im Hause oder bei Ihnen vor Ort durch.





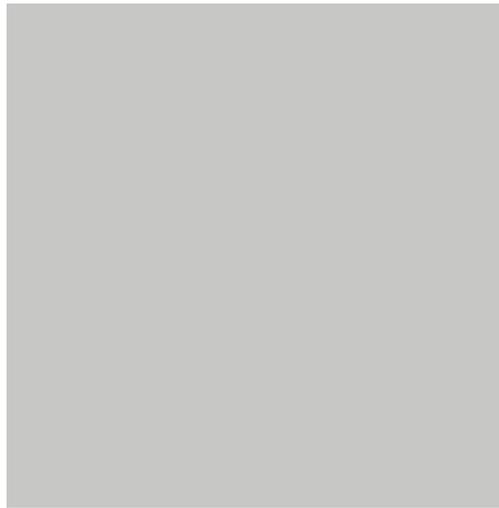
NILL+RITZ CNC-Technik GmbH

Maulbronner Weg 38 · D-71706 Markgröningen · Germany

Tel. +49 (0) 7145 / 932 75- 0 · Fax. +49 (0) 7145 / 932 75- 10

✉ info@nill-ritz.de 🌐 www.nill-ritz.de

📘 facebook/nillundritz 📺 youtube



Gravier-, Markier- und Lasersysteme

