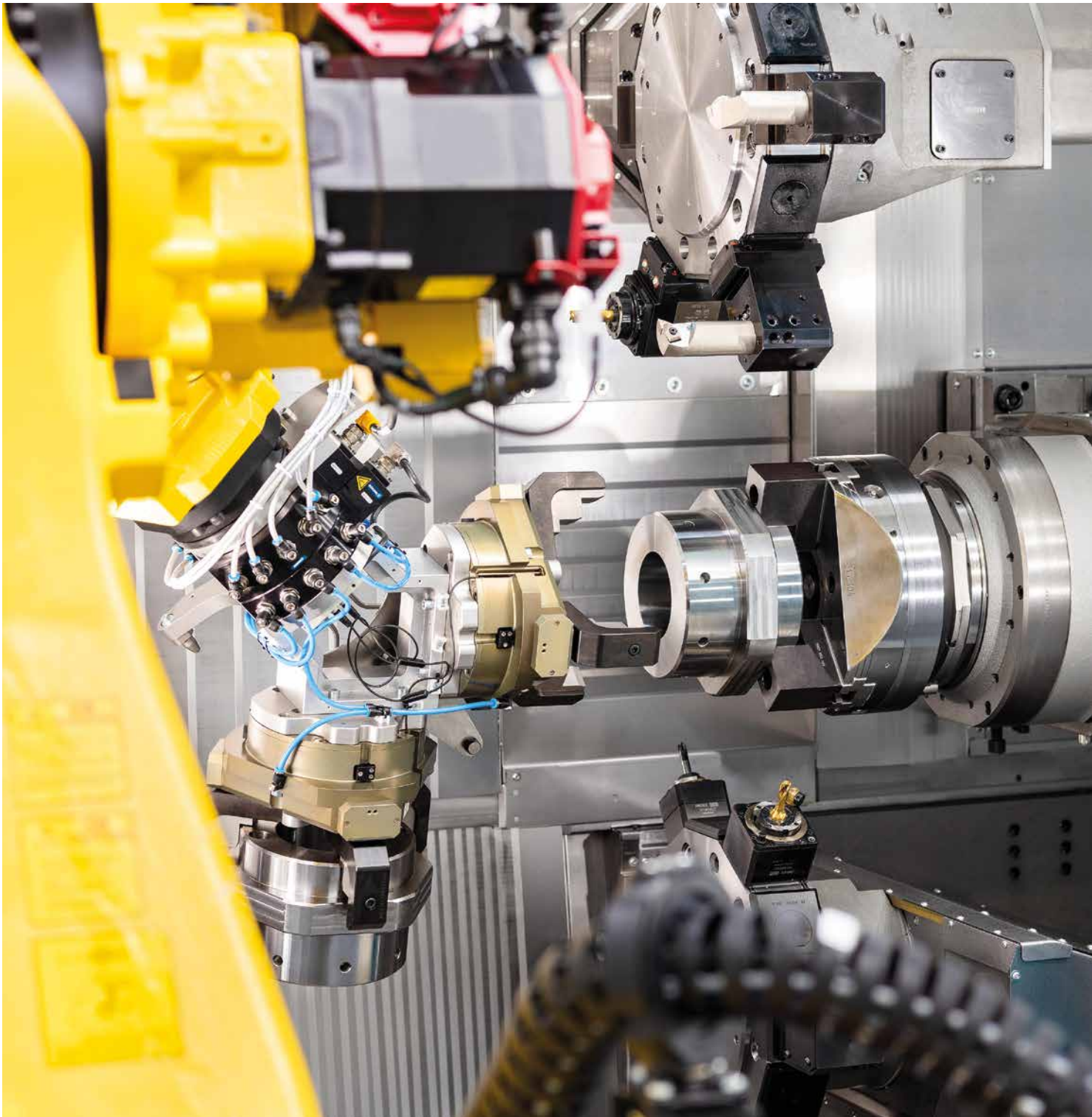


**INDEX**

# **AUTOMATION SOLUTIONS**

SMARTE UND FLEXIBLE AUTOMATIONSLSÖSUNGEN  
FÜR MAXIMALE PERFORMANCE



*better.parts.faster.*

# STETS DIE BESTE LÖSUNG

KOMPLETT AUS EINER HAND

## Ein Plus an Flexibilität und Wirtschaftlichkeit

Automationslösungen Made by INDEX sorgen für intelligentes Handling Ihrer Werkstücke. Wir bieten Ihnen für alle unsere Maschinen vielfältige Möglichkeiten an. Beginnend mit Stangenlademagazinen, der maschinenintegrierten oder roboterautomatisierten Automation bis hin zur individuellen, anwendungsspezifischen Lösung.

- Alles aus einer Hand – von der Planung bis zum Service
- Kontinuierlicher Betrieb mit geringem Personaleinsatz
- Kompakte Aufstellung
- Kontinuierliche Weiterentwicklung der Prozesse
- Ergonomisches Design
- Flexibler modularer Standardbaukasten
- Individuelle Ausbau- und Integrationsmöglichkeiten
- Flächendeckende iXservices
- Maschinenbau „Made in Germany“



## Stangenlademagazine [S. 04 – 07]

Ideal auf das einspindlige und mehrspindlige Automatendrehen abgestimmt



## Maschinenintegrierte Automation [S. 08 – 11]

Vielfältige Möglichkeiten der Werkstückabführung aber auch Einbringen von Futter- und Schmiedeteilen – schnell, sicher und schonend



## Roboterautomation [S. 12 – 17]

Mit unserer integrierten und modular erweiterbaren Roboterzelle iXcenter können Roh- und/oder Fertigteile – schnell, sicher und flexibel zu- und abgeführt werden



## Kundenspezifische Automation [S. 18 – 19]

Die passende Lösung für Ihre individuellen Anforderungen – mit langjähriger Erfahrung aus vielen Branchen



# STANGENLADEMAGAZINE

## FÜR EINSPINDELDREHMASCHINEN

### Präzision am laufenden Meter

Die Stangenlademagazine sind ideal auf die INDEX- und TRAUB-CNC-Drehmaschinen für das einspindlige Drehen abgestimmt. Sie überzeugen durch kurze Rüstzeiten und schnelle Stangenwechsel. Die schwingungsarme Stangenföhrung ermöglicht beste Oberflächenqualitäten und Maßhaltigkeit.

### Highlights:

- Spielfreie Föhrung der Materialstange in Wälzlagern, mit Durchmesser spezifischen Kunststoffhülsen
- Exakte Ausrichtung der Werkstoffstange auf Spindelmitte
- Schneller Stangenwechsel durch intelligenten Prozessablauf und schnelle Achsbewegungen
- Automatisierte Messung der Stangenlänge
- Mineralgusskorpus für eine hohe Steifigkeit und gute Dämpfungseigenschaften
- Schnell wechselbare Föhrungsbuchsen

### Vorteile:

- Kurze Rüstzeiten
- Ergonomische Beladehöhe
- Beste Bearbeitungsergebnisse in Bezug auf Oberfläche und Toleranzen - auch bei Profilmaterial
- Herausragende Laufruhe und Genauigkeit
- Energieeffizient und schnell
- Kompakte Bauweise

### INDEX MBL76

Stangenlademagazine für Einspindel-Drehmaschinen mit maschinenunabhängiger Steuerung

- Stangenlänge: 1.700 mm – 4.200 mm
- Stangendurchmesser: 10 – 76 mm
- Verfahrensgeschwindigkeiten: bis zu 50 m/min

### INDEX LMI

Stangenlademagazin für optimale Drehergebnisse für die INDEX ABC

- Stangenlänge: 3.200 mm – 4.200 mm
- Stangendurchmesser: 8 – 52 mm



# STANGENLADEMAGAZINE

FÜR INDEX MEHRSPINDELDREHAUTOMATEN

## Hochproduktive Lösungen für die Großserienfertigung

Unsere MBL Stangenlademagazine sind ideal auf unsere Mehrspindeldrehautomaten abgestimmt. Schnell und schwingungsarm für beste Fertigungsergebnisse.

## Grundaufbau & Führungsprinzip

- Die Kanäle werden mit Kunststoffreduzierungen (Lagerhalbschalen) an den Stangendurchmesser angepasst
- Einfache Clip-Verschlüsse erleichtern das Rüsten der Lagerhalbschalen
- Optimale Führung des Stangenmaterials
- Schneller Stangenwechsel durch intelligenten Prozessablauf und schnelle Achsbewegungen
- Exakte Ausrichtung der Werkstoffstange auf Spindelmitte
- Automatisierte Messung der Stangenlänge
- Das Führungsprinzip eignet sich auch für Mehrkantmaterial

## Bündelbeladeeinheit

- Bündeladeeinheit mit Bevorratungskapazität von 2.000 kg und Bündeldurchmesser  $\varnothing$  300 mm
- Schneller Beladevorgang mit Kran oder Gabelstapler



## Flächenbeladeeinheit

- Flächenbeladeeinheit mit Bevorratungsfläche 700 mm
- Manuelles Beladen durch den Bediener
- Keine Hilfsmittel wie Kran oder Gabelstapler nötig



## Stangenlademagazine für Mehrspindel-drehautomaten: MBL22-8/24-6/32-6/40-6/40-8

- Stangenlänge: 1.500 mm – 4.300 mm
- Stangendurchmesser: 6 – 40 mm
- Verfahrensgeschwindigkeiten: bis zu 50 m/min
- Drehzahl max.: 10.000 min<sup>-1</sup>

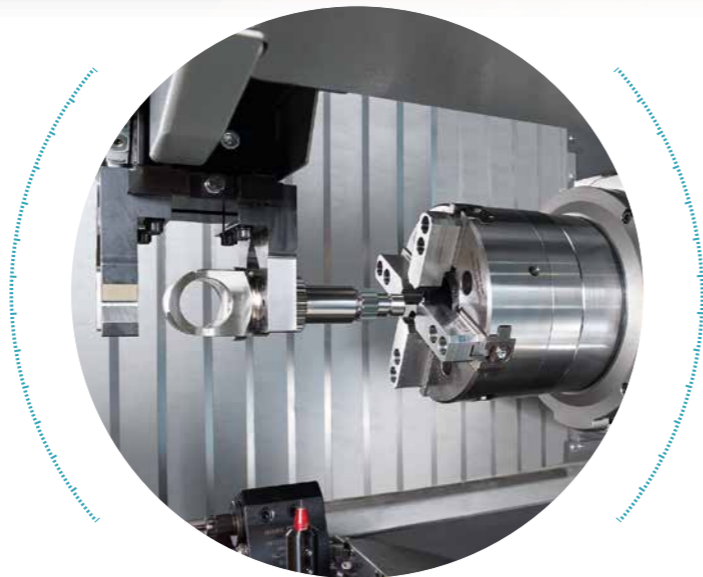
# MASCHINENINTEGRIERTE AUTOMATION

FÜR INDEX EINSPINDELDREHMASCHINEN

## Für jede Maschine die passende Lösung

Unsere Maschinen bieten Ihnen unterschiedliche Möglichkeiten der integrierten Werkstückabführung aber auch das Einbringen von Futter- und Schmiedeteilen – schnell, sicher und schonend.

- Abführung bzw. Ausspülen durch Gegenspindel oder Revolver
- Portalsystem zum Abführen von Werkstücken mittels Greifer auf ein Band
- Flexibles Zu- und Abführen mit Einfach- oder Doppelgreifer
- Erweiterbar mit Bandanlagen, Roboter, Palettenstation



## Portalabnahmeeinrichtung und Transportband

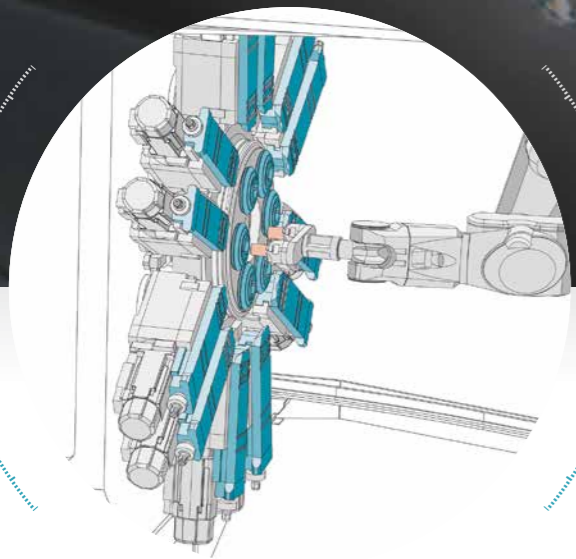
- Portalabnahmeeinheit (in Z-Achsenrichtung) mit NC-Antrieb
- Automatische Entnahme des bearbeiteten Werkstücks aus der Haupt- oder Gegenspindel, mit anschließendem Ablegen auf ein Transportband oder in einen Behälter
- Entnahme des Reststücks aus der Hauptspindel bei Stangenbearbeitung mit anschließendem Ablegen in einen Reststückbehälter

## Werkstückhandhabung WHU / WH1 / WH2

- Integriertes Handling mit einem oder zwei Werkstückgreifern
- Zufuhr von Rohteilen mittels Transportband oder Palette
- Entnehmen des bearbeiteten Werkstücks aus der Gegenspindel
- Integrierte platzsparende Lösung
- Für wellen- oder flanschartige Werkstücke bis 25 kg Gewicht und einem Durchmesser von bis zu  $\varnothing$  120 mm
- Flexibel erweiterbar z.B. über Paletten-Umlaufbänder

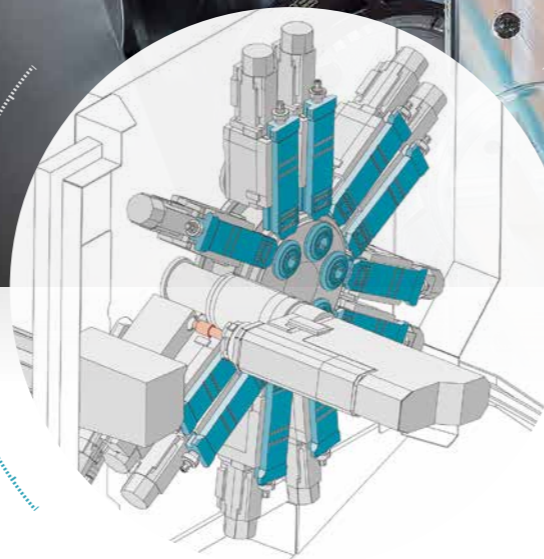


## MASCHINENINTEGRIERTE LÖSUNGEN FÜR MEHRSPINDLER



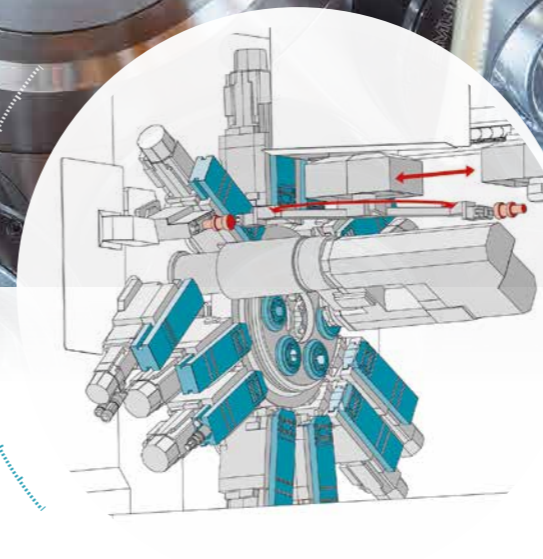
### Werkstück zu- und abführung durch 6-Achs-Roboter über Schwenkteller zum externen Handlingsystem

Das Werkstückhandling für Futterteile und Stangenabschnitte kann für die mehrspindlige Bearbeitung mit und ohne Synchronspindel, sowie auch für Doppel-3 bzw. 4-spindlige Bearbeitung eingesetzt werden. Ebenso ist eine Variante 3(4) x OP10 (erste Seite) und 3(4) x OP20 (zweite Seite) mit externer Wendestation möglich.



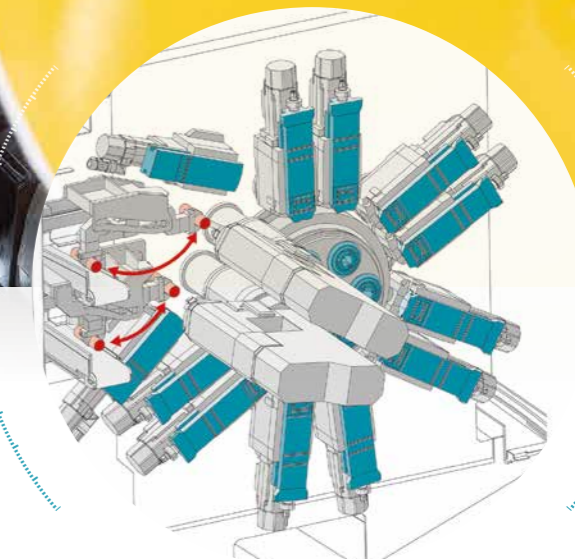
### Ortsfeste Werkstückabführung über interne Rutsche und Förderband

Die Werkstücke gelangen über eine Rutsche auf das interne Förderband und werden von hier über eine zweite Rutsche um 90° umgelenkt und gelangen dann auf ein externes Förderband.



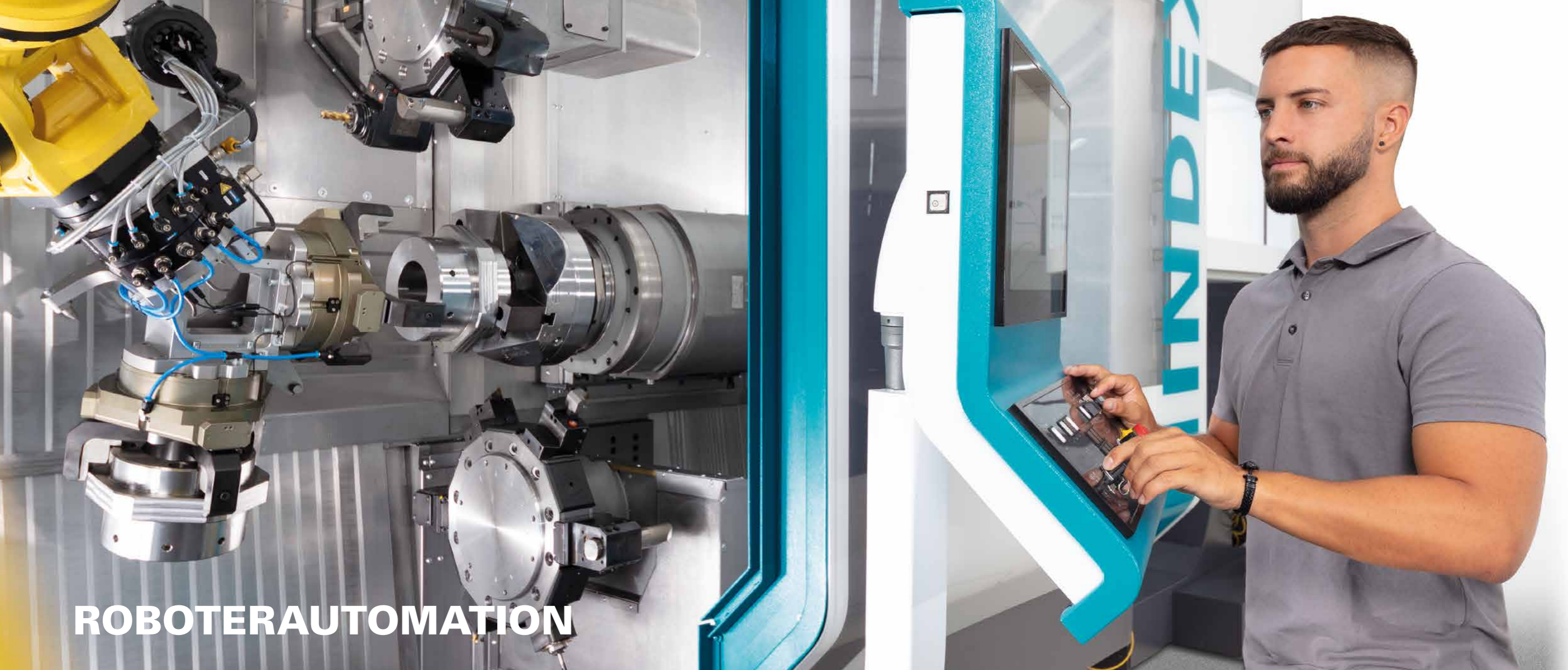
### Lagegerichtete Werkstückabführung mit Zwischengreifer und Linearshuttle

Beschädigungsfreie, schnelle, lagerorientierte Abführung über eine lineare und rotative Bewegung. Die Übergabe der Werkstücke erfolgt zuerst von der Synchronspindel in den Zwischengreifer. Anschließend werden die Werkstücke in der Nebenzeit durch das Linearshuttle an das externe Handlingsystem übergeben.



### Lagegerichtete Werkstückabführung mit integriertem Teileband

Die Werkstücke werden von der Synchronspindel entnommen und lagerorientiert auf das interne Transportband abgelegt. (Für Teile die nicht ausgestoßen werden dürfen).



# ROBOTERAUTOMATION

## Qualität nachhaltig im Griff

Mit der Roboterzelle iXcenter können Roh- und Fertigteile schnell, sicher und flexibel zu- und abgeführt werden. Die Roboterzelle ist je nach Maschinentyp und -größe ergonomisch integriert und nach Ihren Anforderungen flexibel und modular erweiterbar.

### Highlights:

- Automatische und ergonomische Werkstückzu- und abführung
- Kontinuierlicher Betrieb mit geringem Personaleinsatz
- Optimaler Zugang und Einblick in die Maschine
- Kompakte Bauweise
- Keine separate Aufstellung und Inbetriebnahme erforderlich
- Einfaches, innerbetriebliches Umsetzen der Anlage
- Integration nachgeschalteter Prozesse wie Reinigen, Messen, Entgraten, Prüfen usw.
- Modernes INDEX-Maschinendesign
- Gesamtanlage aus einer Hand



### iXcenter – Größe S

- Bauweise: integriert
- Traglast Roboter: 7 kg
- Palettengröße: 300 x 400 mm
- Maschinenkompatibilität:
  - TRAUB TNL20
  - TRAUB TNL32compact



### iXcenter – Größe M

- Bauweise: integriert
- Traglast Roboter: 7-12 kg
- Palettengröße: 400 x 600 mm
- Maschinenkompatibilität:
  - INDEX B400 / B500
  - INDEX G200
  - INDEX C100 / C200
  - TRAUB TNA400 / TNA500



### iXcenter – Größe L

- Bauweise: modular
- Traglast Roboter: 35-70 kg
- Palettengröße max.: 800 x 1200 mm
- Maschinenkompatibilität:
  - INDEX B400 / B500
  - INDEX G200 / G220
  - INDEX G300 / G320
  - TRAUB TNA400 / TNA500
  - TRAUB TNX200 / TNX220



### iXcenter – Größe XL

- Bauweise: modular
- Traglast Roboter: 165 kg–270 kg
- Palettengröße: 800 x 1200 mm
- Maschinenkompatibilität:
  - INDEX B500 DL1200
  - INDEX G200/220 DL 1200 mm
  - INDEX G300 / G320
  - INDEX G400 / G420
  - INDEX G500 / G520
  - TRAUB TNA500 DL1200

# iXCENTER INTEGRIERT



## Integrierte Automation

Die Roboterzellen iXcenter S und M sind ergonomisch an die Maschine andockt. Sie können während des Rüstvorgangs einfach nach links bzw. rechts verschoben werden. Dies erlaubt einen ungehinderten Zugang zum Arbeitsraum. Im Produktionsbetrieb wird das iXcenter vor dem Maschinenarbeitsraum fixiert. Der Zugang des Roboters in den Arbeitsraum erfolgt über die Arbeitsraumtür der Maschine, welche sich innerhalb der Roboterzelle automatisch öffnet. Alternativ ist eine Teileübergabe vom Roboter in die Maschine durch eine automatisch gesteuerte und hinter der Arbeitsraumtür befindliche Luke möglich. Durch diesen „Handshake“ entsteht kein Zeit- und Wärmeverlust. Vor- oder nachgelagerte Prozesse wie Reinigen, Messen, Entgraten usw. können einfach in die Roboterzelle integriert werden.



## Integrierte Automation S für TRAU B TNL20, TNL32compact

- Roboter mit Traglast 7 kg
- Optional: Teileübergabe zwischen Roboter und maschinenintegrierter Automation durch separate Luke
- Vertikalspeicher mit bis zu 14 Paletten (400 x 300 mm / minimale Palettenhöhe 25,4 mm)
- Hauptzeitparalleles Be- und Entladen
- Einfaches, innerbetriebliches Umsetzen
- Integration vor- und nachgelagerter Prozesse wie Reinigen, Messen, Entgraten, Prüfen usw.
- Integrierte Closed-Loop-Prozesssteuerung möglich
- SPC-Teile Ausgabe und NIO-Teile Ausgabe



## Integrierte Automation M für INDEX B, C, G200, TRAU B TNA, TNX200/220

- Roboter mit Traglast bis 12 kg
- Optional: Teileübergabe zwischen Roboter und maschinenintegrierter Automation durch separate Luke
- Vertikalspeicher mit bis zu 22 Paletten (400 x 600 mm / minimale Palettenhöhe 25,4 mm)
- Max. Gewicht im Paletten Speicher 500kg / Einzelpalette 25 kg
- Hauptzeitparalleles Be- und Entladen
- Integration vor- und nachgelagerter Prozesse wie Reinigen, Messen, Entgraten, Prüfen usw.
- Integrierte Closed-Loop-Prozesssteuerung möglich
- SPC-Teile Ausgabe und NIO-Teile Ausgabe

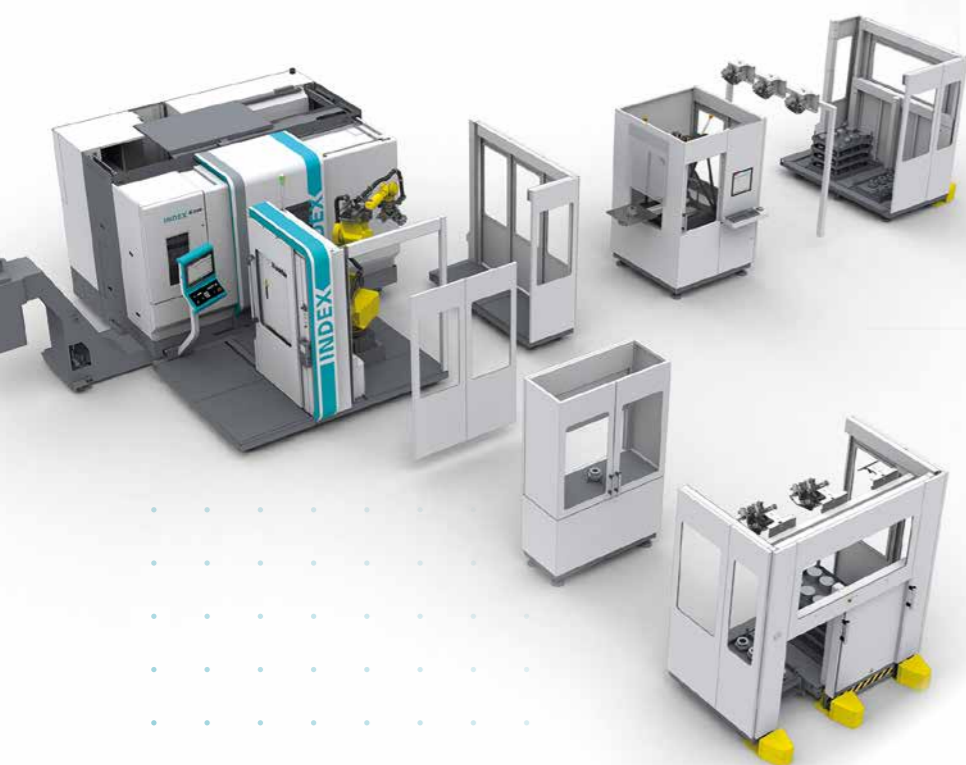


# iXCENTER MODULAR

Die iXcenter L und XL sind modular aufgebaut und ermöglichen es, verschiedenste Prozesse wirtschaftlich zu integrieren. Eine ergonomische Erreichbarkeit von Spindeln, Werkzeugträgern und des Werkzeugmagazins sorgen für kurze Rüstzeiten. Die Erstellung des Gesamt Ablaufs zwischen Maschine und Roboterzelle wird durch vordefinierte Macros im NC-Programm umgesetzt. Der Zugang des Roboters in den Arbeitsraum der Maschine erfolgt über die automatische Arbeitsraumtür.

## Modulare Automation L / XL für INDEX G200/220, G300/320, G400/420, G500/520 und TRAUB TNX200/220

- Ergonomische Werkstückzu- und abführung
- Modular und flexibel erweiterbare Grundzelle
- Kontinuierlicher Betrieb mit geringem Personaleinsatz
- Optimaler Zugang und Einblick in die Maschine
- Kompakte Bauweise
- Modernes INDEX-Maschinendesign
- Gesamtanlage aus einer Hand



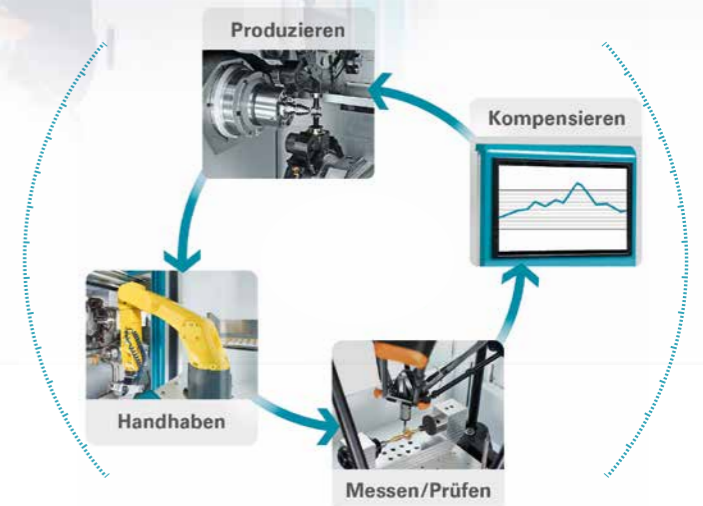
### Mehr Potenziale nutzen durch zahlreiche Integrationsmöglichkeiten:

- Paletten- / Regalmodule
- Speichersysteme
- Umlaufbänder
- Messeinheiten
- Werkzeugspeicher
- Greiferwechsel
- Spannsystemwechsel
- Prüfmodule
- Ausschleuseinheiten
- Reinigungsstationen
- Entgratmodule
- Laserbeschriftungsmodule
- Weitere kundenspezifische Lösungen



### INDEX Zusatzwerkzeugmagazin iXtools für Dreh-Fräszentren

- Vollwertige Erweiterung des maschinen-integrierten Werkzeugmagazins
- Uneingeschränkter Zugriff auf bis zu 392 Werkzeuge im Zusatzmagazin
- „Vorauslesen“ des Bedarfs im NC-Programm
- Schnelles Umsetzen in das maschinen-integrierte Werkzeugmagazin



### INDEX Closed Loop

- Messwertgeführter Prozess
- 100 Prozent Kontrolle
- Dokumentation von Qualitätsdaten
- Bedarfsgerechtes Messequipment
- Substitution der Post-Prozess-Kontrolle
- Separate, unabhängige Messzelle für erschütterungsfreie Messqualität



## KUNDENSPEZIFISCHE AUTOMATION

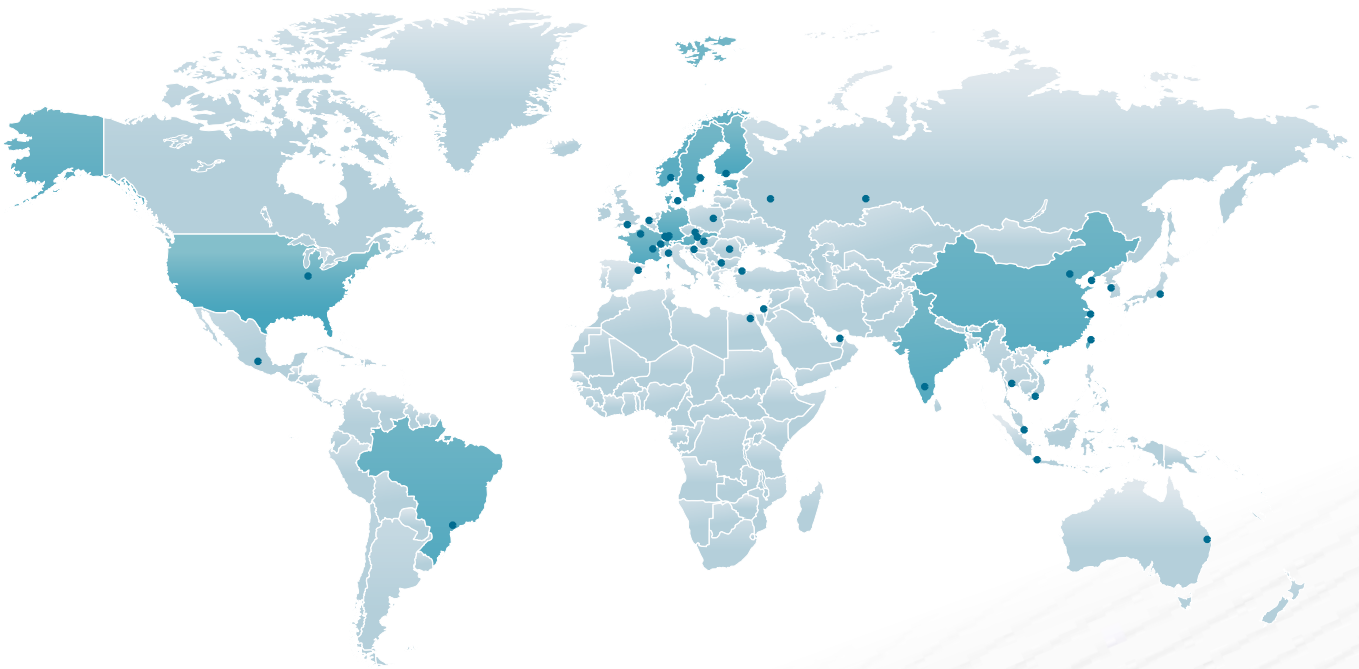
### Die passende Lösung für ihre individuellen Anforderungen

Neben den umfangreich konfigurierbaren INDEX Standardlösungen bieten wir Ihnen auf Ihre individuellen Anforderungen zugeschnittene Automationslösungen. Ganz nach dem Motto „Nichts ist unmöglich“ setzen unsere erfahrenen Ingenieure und Konstrukteure gemeinsam mit Ihnen die für Sie am besten passende Lösung um.



### Lösungen mit langjähriger Erfahrung aus vielen Branchen:

- Bandanlagen
- Umlaufbänder
- Greifer auf Revolver
- Entladesysteme
- Magazinschienen
- Stangenlademagazine
- Portalladersysteme
- Palettenstationen
- Roboterzellen
- Automatischer Greifer- und Spannsystemwechsel usw.



**BRASILIEN** | Sorocaba  
INDEX Tornos Automaticos Ind. e Com. Ltda.  
Rua Joaquim Machado 250  
18087-280 Sorocaba - SP  
Tel. +55 15 2102 6017  
info@index-traub.com.br

**CHINA** | Shanghai  
INDEX Trading (Shanghai) Co., Ltd.  
No.526, Fute East 3rd Road  
Shanghai 200131  
Tel. +86 21 54176637  
info@index-traub.cn

**CHINA** | Taicang  
INDEX Machine Tools (Taicang) Co., Ltd.  
1-1 Fada Road, Building no. 4  
Ban Qiao, Cheng Xiang Town  
215413 Taicang, Jiangsu  
Tel. +86 512 5372 2939  
taicang@index-traub.cn

**DÄNEMARK** | Langskov  
INDEX TRAUB Danmark  
Havretoften 1, 5550 Langskov  
Tel. +45 30681790  
info@index-traub.dk

**DEUTSCHLAND** | Esslingen  
INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky  
Plochinger Straße 92  
73730 Esslingen  
Tel. +49 711 3191-0  
info@index-werke.de

**DEUTSCHLAND** | Deizisau  
INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky  
Plochinger Straße 44  
73779 Deizisau  
Tel. +49 711 3191-0  
info@index-werke.de

**DEUTSCHLAND** | Reichenbach  
INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky  
Hauffstraße 4  
73262 Reichenbach  
Tel. +49 7153 502-0  
info@index-werke.de

**FINNLAND** | Helsinki  
INDEX TRAUB Finland  
Hernepellontie 27  
00710 Helsinki  
Tel. +358 10 843 2001  
info@index-traub.fi

**FRANKREICH** | Paris  
INDEX France S.à.r.l  
12 Avenue d'Ouessant, Bâtiment I  
91140 Villebon-sur-Yvette  
Tel. +33 1 69 18 76 76  
info@index-france.fr

**FRANKREICH** | Bonneville  
INDEX France S.à.r.l  
399, Av. de La Roche Parnale  
74130 Bonneville Cedex  
Tel. +33 4 50 25 65 34  
info@index-france.fr

**INDIEN** | Bangalore  
INDEX Machine Tools India Pvt. Ltd.  
Pranava Park, 3rd Floor, 16  
Infantry Road, Bangalore - 560001, Karnataka  
Tel. +91 829 613 3284  
nithin.naidu@index-group.com

**SCHWEDEN** | Stockholm  
INDEX Nordic AB  
Fagerstagatan 2  
16308 Spånga  
Tel. +46 8 505 979 00  
info@index-traub.se

**SCHWEIZ** | St-Blaise  
INDEX Werkzeugmaschinen (Schweiz) AG  
Av. des Pâquiers 1  
2072 St-Blaise  
Tel. +41 32 756 96 10  
info@index-traub.ch

**SLOWAKEI** | Malacky  
INDEX Slovakia s.r.o.  
Vinohradok 5359  
901 01 Malacky  
Tel. +421 34 286 1000  
info@index-werke.de

**U.S.A.** | Noblesville  
INDEX Corporation  
14700 North Pointe Boulevard  
Noblesville, IN 46060  
Tel. +1 317 770 6300  
info@index-usa.com

# INDEX

**INDEX-Werke GmbH & Co. KG**  
Hahn & Tessky  
Plochinger Straße 92  
D-73730 Esslingen

Tel. +49 711 3191-0  
Fax +49 711 3191-587  
info@index-werke.de  
www.index-group.com

Besuchen Sie uns auf den Social Media Kanälen:

