

ABC

*Produktionsdrehautomaten für die
dynamische Stangenbearbeitung*

INDEX



better.parts.faster.

Mehr Dynamik, weniger Rüsten - unübertroffene Leistungsdichte

Zur Bearbeitung einfacher bis komplexer Teile, in kleinen bis großen Losgrößen, bietet die INDEX ABC mit Siemens S840D sl oder mit Fanuc 31i-B Steuerung jederzeit wirtschaftliche und

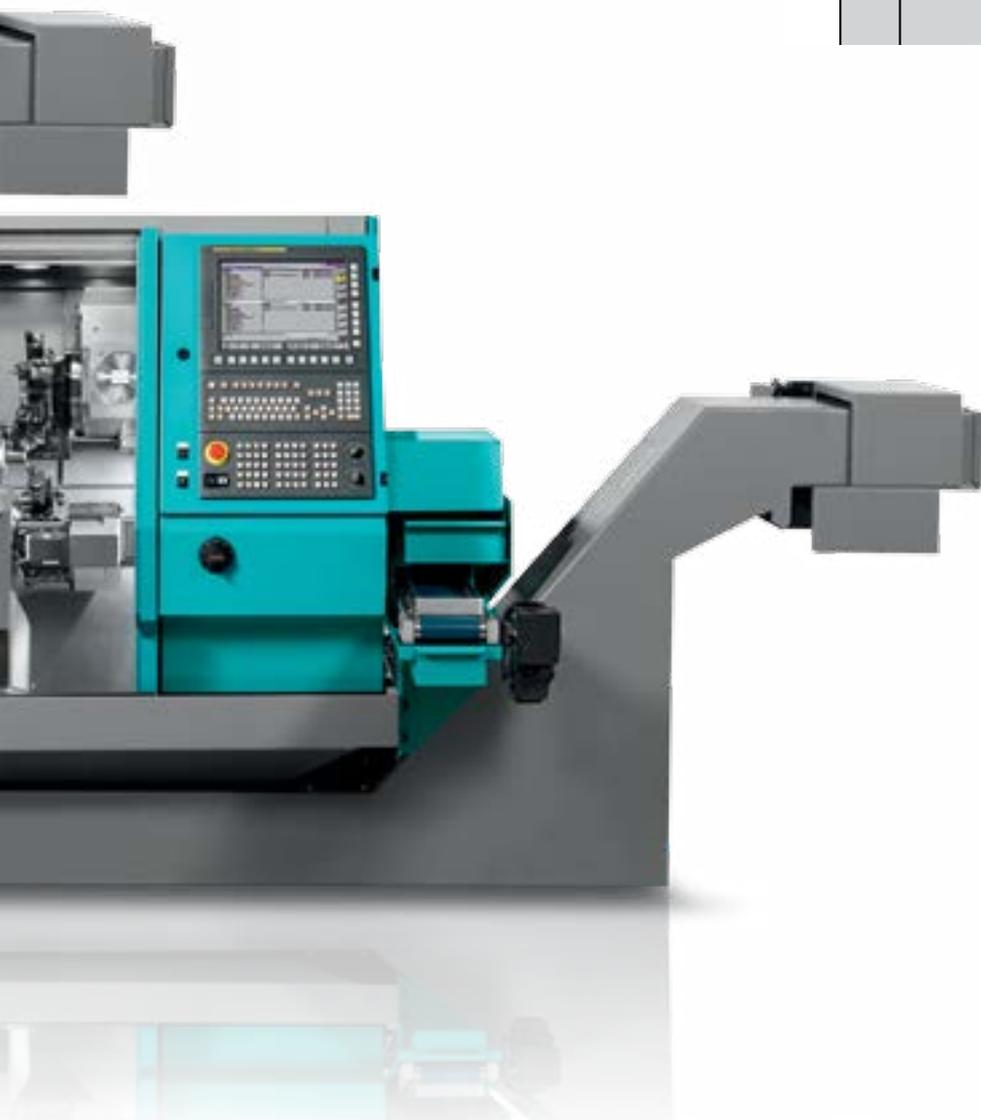
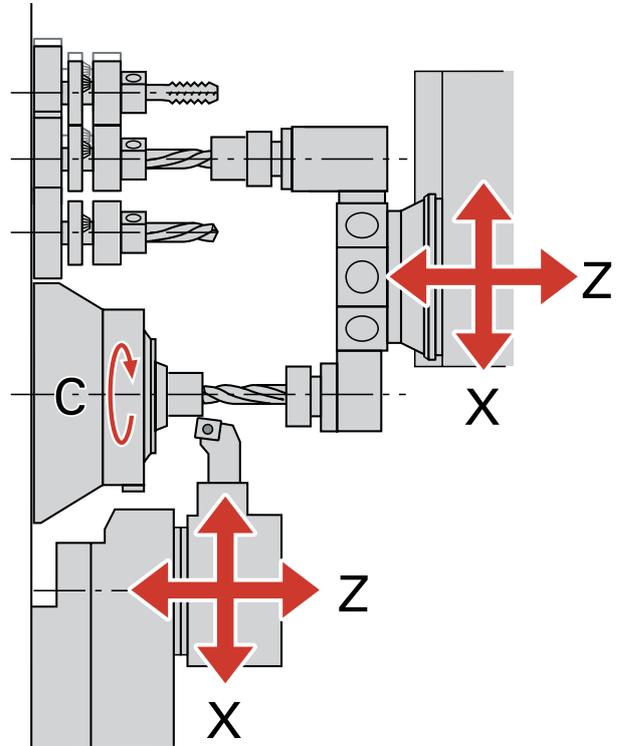
produktive Lösungen.

Der Produktionsdrehautomat INDEX ABC produziert für Sie einfache Automatendrehteile genauso wie komplexe CNC-Drehteile. Sie arbeiten

hochflexibel, Sie liefern beste Qualität und produzieren wirtschaftlich. Die Einsatzmöglichkeiten sind nahezu unbegrenzt. Die technische Ausstattung ist auf Ihre Bedürfnisse ausgelegt:

Es stehen bis zu 19 Werkzeuge zur Verfügung, mit denen Sie Ihre Werkstücke komplett auf einer Maschine herstellen können.

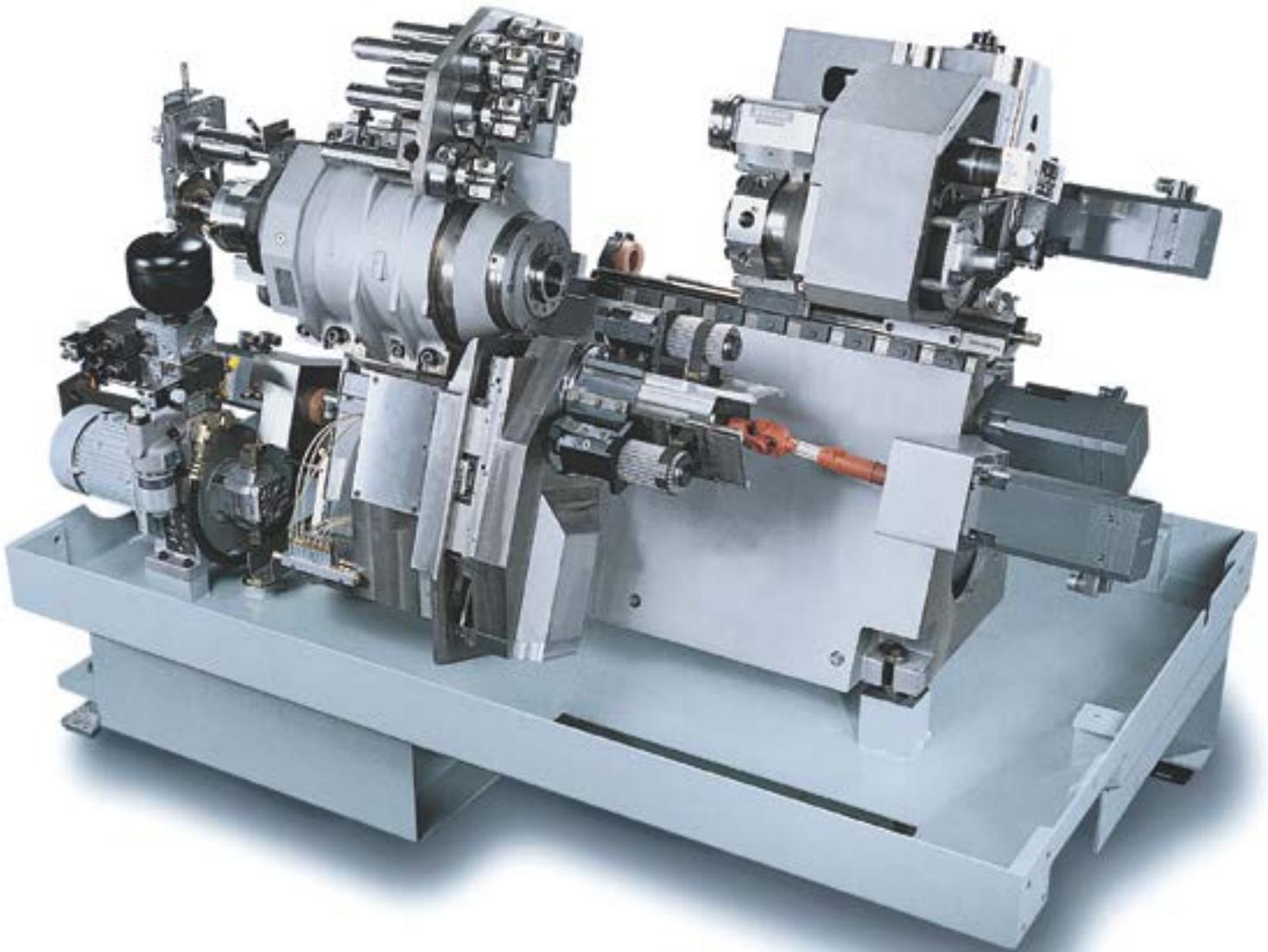




Ihre Vorteile:

- kompakte Bauweise und hohe Leistungswerte bei konkurrenzlos geringem Platzbedarf
- Spindeldurchlass: bis zu 65 mm
- Stückzeitreduzierung durch eine hochdynamische Arbeitsspindel und simultanes Bearbeiten mit bis zu 3 Werkzeugen
- angetriebene Werkzeuge auf allen Werkzeugträgern einsetzbar
- bis zu 5 rückseitige Bearbeitungsstationen
- rüstkundlich durch sehr gute Zugänglichkeit mit INDEX W-Verzahnung
- Mehrkantdrehen auch in Stahl möglich

Technik, die sich sehen lassen kann

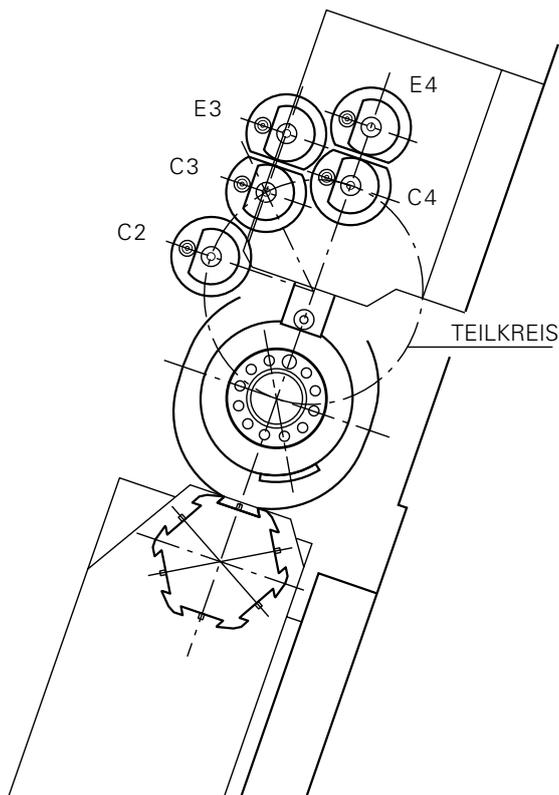


Automatendrehen in Perfektion



Die INDEX ABC verfügt über 2 Werkzeugrevolver mit 14 Werkzeugaufnahmen. Einen oberen Revolver mit 7 Werkzeugstationen plus eine feste Station für die Aufnahme einer Synchronspindel (für Futter oder Zangenspannung) und einen unteren Revolver mit 6 weiteren Werkzeugaufnahmen. Hinzu kommen 5 Hinterbohrstationen (davon 2 angetrieben) für die abstichseitige Bearbeitung.

Optional: Mehrkantdreheinrichtung bis SW 24 auch in Stahl.



Komplettbearbeitung

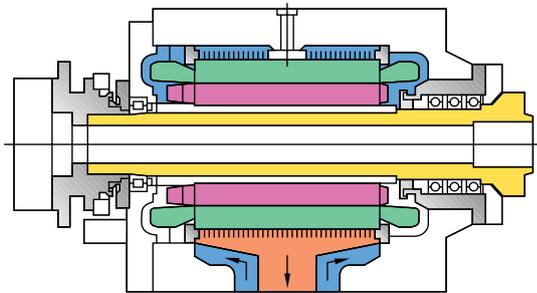
Mit 5 Hinterbohrstationen (2 davon sind angetrieben) können Werkstücke auch abstichseitig bearbeitet werden.

Die Leistungsdichte

Motorspindel

Drehmomentstarker Hohlwellen-Synchronmotor mit patentierter Spindelkasten-luftkühlung. Die Leistung beträgt 20 kW bei 100 % ED. Durch einen geringen Luftüberdruck im Spindelkasten ist kein Eindringen

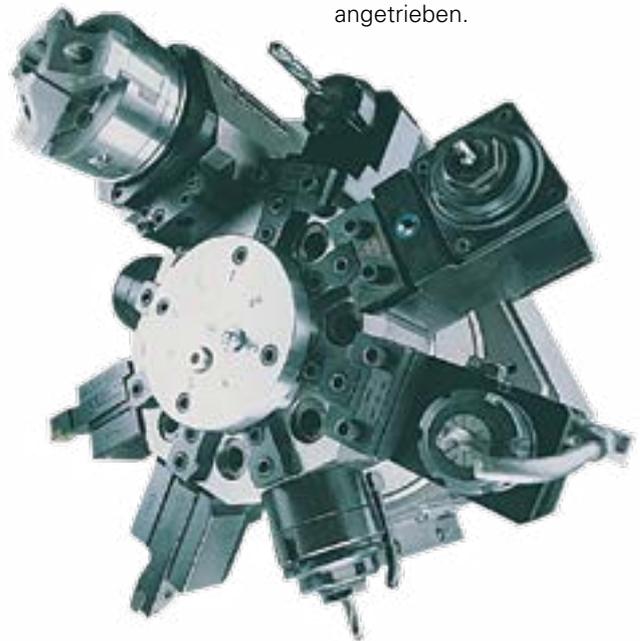
von Emulsion möglich; Rotor, Wickelköpfe und Stator werden direkt gekühlt. Kurze Beschleunigungszeiten, keine mechanischen Übertragungselemente, geringe rotierende Massen, höchste Laufruhe, hohe Torsionssteifigkeit.



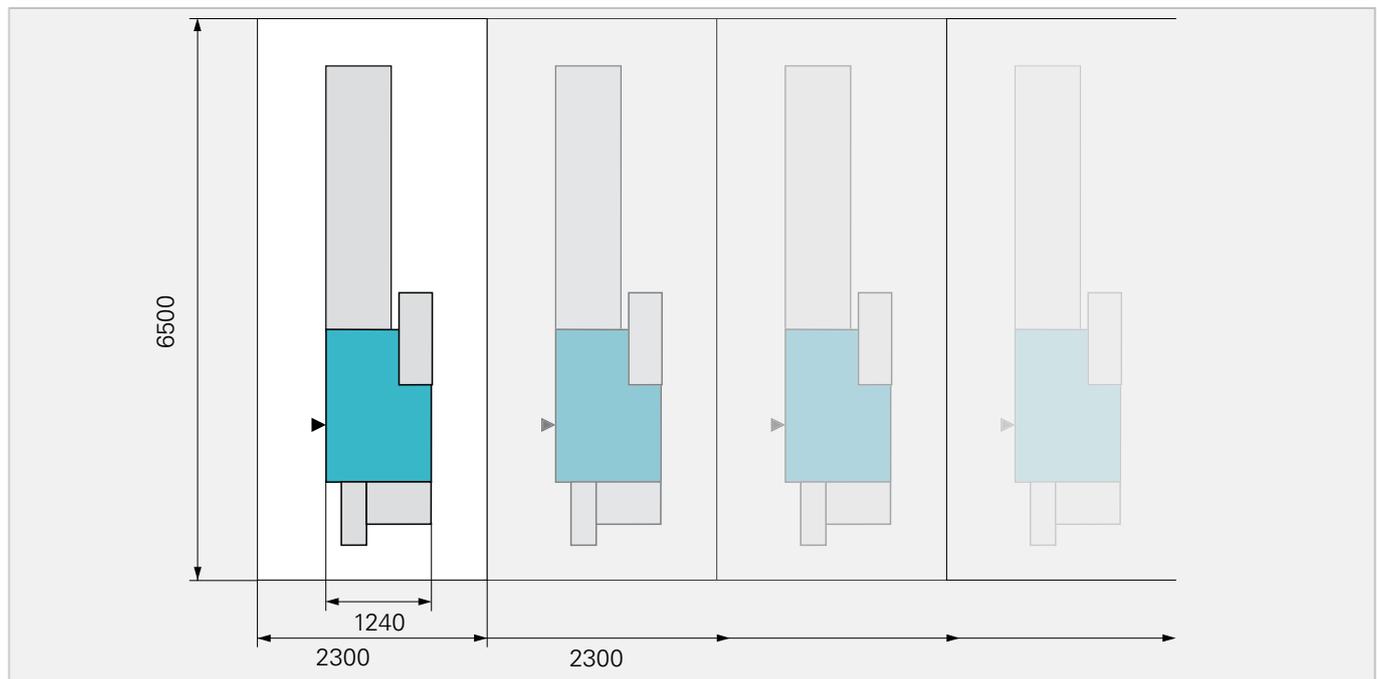
Synchronspindel

Mit Zangenspannung bis 42 mm oder mit Spannfutter-durchmesser 90 mm auch für Innenspannung. Maximale Drehzahl 4500 min⁻¹. Die Synchronspindel ist

serienmäßig mit einer Ausricht- und Schalteinrichtung ausgerüstet. Getrennt vom Zentralantrieb wird sie auf einer fest vorgesehenen Revolverstation über ein Stirnradgetriebe angetrieben.



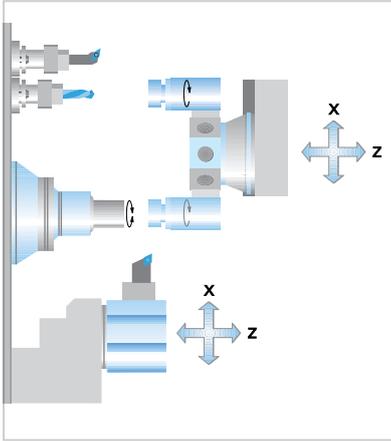
Mehr Maschinen in einer Produktionslinie





Präzision im Automattendrehen

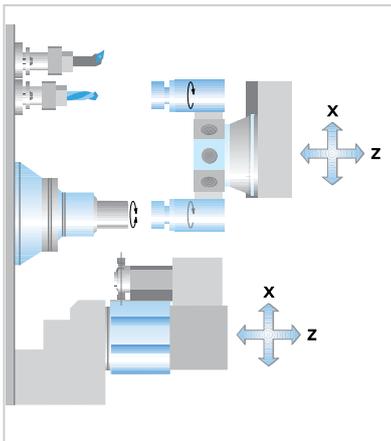
Vielfältige Bearbeitungsmöglichkeiten für ein breites Teilespektrum



9SMnPb28K
SW 17 x 45 mm
45 s



ETG 100
Ø 26 x 33 mm
63 s



X10CrNiS1810
Ø 25,8 x 64,3 mm
71 s



CuZn39Pb3
SW 19 x 29 mm
16 s

Eine Investition, die sich rechnet

Was Sie auch herstellen – mit der ABC lösen Sie alle Fertigungsaufgaben.

Ganz egal, ob Sie nun klassische oder anspruchsvolle Automattendrehteile produzieren. Ob Sie komplexe CNC-Dreh- oder einfache Nachbearbeitungen durchführen.

Ihr Plus beim Einsatz einer ABC: Sie drehen komplexe Werkstücke in einem Arbeitszyklus. Sie sparen Durchlauf- und Rüstzeiten. Mit der ABC produzieren Sie auch kleine Losgrößen wirtschaftlich.

Sie steigern die Produktionssicherheit.

Automation und Zusatzeinrichtungen



Die ABC ist serienmäßig mit einer Schnittstelle für Stangenlademagazine ausgerüstet.

- Beim Anbau eines Lademagazins INDEX LMI gewinnen Sie bis zu 4 s beim Nachschieben in Verbindung mit der Werkstoff-vorschubeinrichtung
- Der Anbau des Lademagazin INDEX MBL steht für höchste Laufruhe und Genauigkeit durch das einzigartige Führungsprinzip
- Die Schnittstelle erlaubt zusätzlich auch den Anbau von gängigen Fremdfabrikaten



Mehrkantdrehen oder Gewindeschneiden

Sie brauchen noch zusätzlich eine Bearbeitungsstation für die Herstellung von Gewinden und Mehrkante?

Die ABC ist mit einem Zusatzantrieb ausrüstbar. Damit können Sie bei Messing-, Aluminium-, Stahl und Automatenwerkstoffen Gewinde und Mehrkante im herkömmlichen Verfahren in kürzester Zeit realisieren.



Automatisches Werkstück-Handling

Während das nächste Teil bearbeitet wird, transportiert die Abnehmeeinrichtung die fertigen Drehteile auf ein Transportband. Das Stangen-reststück wird getrennt abgeführt.

Die Steuerung Siemens S840D sl: Neu – Schnell – Optimal

Neu

Das neue Steuerungskonzept der INDEX ABC setzt konsequent auf die neue SIEMENS S840D sl (Solution Line) Steuerung und die neue SIEMENS SINAMICS Antriebsgeneration. Das sorgt für Zukunftssicherheit: Der Anwender erhält Steuerungstechnik der neuesten Generation die jede Art der Anwendung bestmöglich unterstützt. Auch der Einsatz der Virtual Line zur Programmierunterstützung (VPro) oder Simulation (VM) direkt am Steuerungsbildschirm ist jetzt problemlos möglich! Das spart Zeit und Kosten!

Schnell

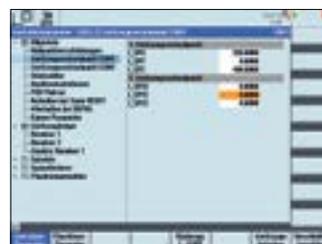
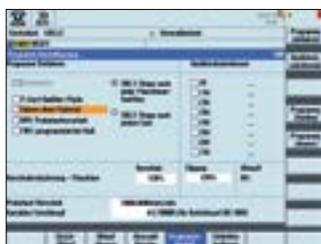
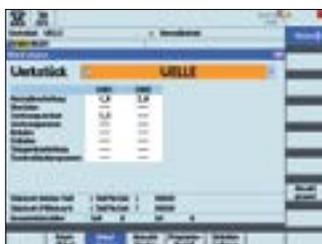
Der durchgängige Einsatz der leistungsgesteigerten S840D solution line Steuerung bietet kompromisslos kurze Ausführungszeiten für jede Art der Bearbeitung. Zugleich erlauben NC gesteuerte Servoantriebe in beiden Revolvern kürzeste Werkzeugwechsel- und Spanzu-Span-Zeiten. Auch der neue Hauptspindeltrieb in moderner Synchron-Motortechnik ist nicht nur energieeffizienter, sondern trägt mit signifikant verkürzten Hochlauf- und Bremszeiten zur deutlich gesteigerten Produktivität der ABC S840D sl bei.

Optimal

Die von INDEX um intelligente Maschinenfunktionen erweiterte Siemens S840D sl Steuerung unterstützt die gleichzeitige Bearbeitung mit mehreren Werkzeugträgern optimal. So erleichtert die neue Steuerung z.B. auch direkt das Einfahren neuer Werkstücke – bei Bedarf auch nach Teilsystemen getrennt. In Kombination mit den INDEX Maschinenzyklen entstehen so optimale Bearbeitungsabläufe in kürzester Zeit – ein echter Mehrwert für die Maschine. Das ist Wirtschaftlichkeit inklusive!

Komplett

Alle INDEX ABC Maschinen verfügen über eine umfangreiche Steuerungsausrüstung: TRANSMIT- (Stirnseiten-) und TRACYL- (Mantelflächen-) bearbeitung sind darin mit enthalten. Fräs- und Bohroperationen – auch außermittig – werden einfach in der X/Y- bzw. Y/Z-Ebene programmiert und ausgeführt. INDEX ABC mit der neuen Siemens S840D sl Steuerung – Stangendrehautomat und Drehzentrum in Einem – komplett ab Werk!



Modern

- Neuester Editor für einfache, schnelle Programmeingabe
- Komfortable Anzeigefunktionen wie Mehrfach-Editor, animierte Zyklen etc.
- Programmierung von mathematischen Funktionen, Variablen und Stückzählern
- Gleiche Funktionalitäten für Drehen, Fräsen, Bohren
- Einfache Netzwerkintegration durch steuerungsinterne Netzwerktechnik
- Intelligente online Hilfe; detaillierte Beschreibungen zu Fehlerursachen und Abhilfen
- Mehr als 20 Fremdsprachen

Effizient

- Positionen und Bewegungen aller Achsen und Spindeln im Grundbild (INDEX)
- Weitgehend unveränderte Maschinenbedienung und Tastenanordnung (INDEX)
- Praxisgerechte Maschinenzyklen für sicheren und kollisionsfreien Maschinenlauf
- Unterstützter Wiedereinstieg nach Programmabbruch
- Interne Rechengenauigkeit besser Nano-Interpolation (80 Bit Gleitkomma rechner)
- Sämtliche Anzeigen und Bedieneingaben im Klartext

Produktiv

- Neueste Steuerungsgeneration für maximale Qualität und Produktivität
- Umfassende Technologiezyklen für fehlerfreie und optimale Bearbeitungsgüte
- Schneller und sicherer Auftragswechsel mit automatischem Speichern von Einrichtedaten und selbsttätige Re-Initialisierung bei (Wieder-) Anwahl des Auftrags
- INDEX Virtuelle Maschine und VPro ProgrammierStudio für Programmieren, Einrichten, Optimieren auf PC (Option) oder am Maschinenbedienfeld (Option)

Sicher

- Sicherer Maschinenstart durch Startvoraussetzungen und geführtes Anfahren der Maschinengrundstellung
- Direktzugriff auf Werkzeugkorrekturen, Programmparameter etc. über Einzeltasten
- Unterstützte Maschinenbedienung durch Hinterleuchtung aktiver Bedientasten
- Safety Integrated Inside: Permanente steuerungsintegrierte Sicherheitsüberwachung und -prüfung
- INDEX Werkzeugbruchüberwachung verfügbar (Option)

EX ABC



Die Steuerung FANUC 31i: Leistungsfähig und bewährt

FANUC Steuerung 31i-B – die zukunftsichere Standard-Steuerung

Alle Vorteile auf einen Blick:

- Steuerung der neuesten FANUC Reihe (31i-B)
- FANUC Bedienfeld mit CNC-Tastatur und 15" touch Bildschirm
- Original FANUC Maschinensteuertafel mit Achs- und Spindeloverride
- Elektronisches Handrad in Maschinensteuertafel integriert (Serie)
- Speicher für 1000 Teileprogramme

- Filesystem für strukturierte Programmablage
- USB-Schnittstelle und CARD Reader am Bedienfeld
- Erweiterte Bedienersicherheit durch FANUC Dual Check Safety
- Schutzstufen Konzept für definierte Zugriffsrechte

INDEX Erweiterungen und

Ergänzungen

- Einzeltasten am Bedienfeld mit Direktzugriff auf folgende Funktionen:
 - Revolverschaltung / Einzelstation (Linkslauf / Rechtslauf)
 - Betriebsart Einrichten / Produktion
 - Zyklus Start / Zyklus Stopp
 - Zustimmungsrückmeldung
 - Werkstückspannung öffnen
- INDEX-spezifische Erweiterungen der Bedienoberfläche zur einfacheren

- Maschinenbedienung, Programm- und Parametereingabe, Maschinenüberwachung
- Sensorlose Werkzeugüberwachung auf Motorstrombasis
- Frei programmierbare Schnittstelle zur Anpassung externer (Automatisierungs-) Geräte an die Maschine (z.B. Handhabungssystem) (Option)
- Seitliche „INDEX-Hotkey“ Leiste zum schnellen navigieren



Programmierung

- Texteditor für Einfügen, Überschreiben, Suchen, Tauschen, Kopieren und Löschen
- Einfügen von Anmerkungen im NC-Programm
- NC-Programmnummern oder NC-Programmnamen
- Bis zu maximal 3 M-Funktionen je NC-Satz möglich
- Arithmetische und trigonometrische Rechenoperationen
- Parameterrechnung und Lesen / Laden von Systemdaten
- Manual Guide *i*, Werkstattprogrammierung (Option)

Technologie

- Standardzyklen für Dreh- und Fräsbearbeitung
- Längs-, Plan- und Kegelformen schneiden mit konstanter oder veränderlicher Steigung
- Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter (bis $n_{max} = 2000$ 1/min)
- TRANSMIT- und Zylindermantel-Interpolation
- Orientierter Spindelhalt
- Kleinste Eingabe- / Ausgabeinheit 0,0001 mm bzw. 0,00001 Zoll
- Programmablauf mit Handrad (Option)

Programm Ein- / Ausgabe

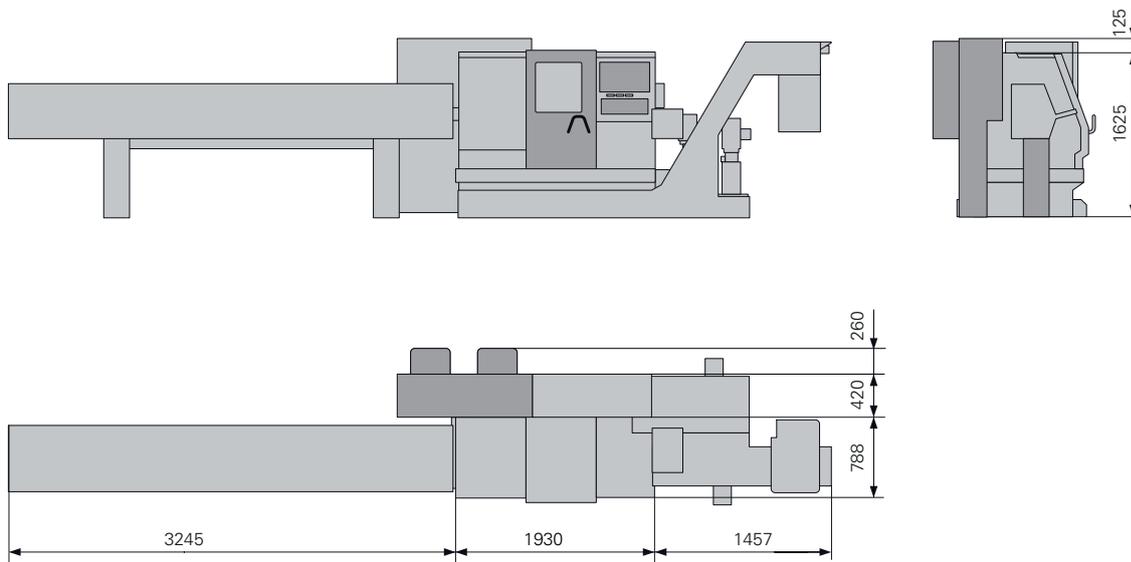
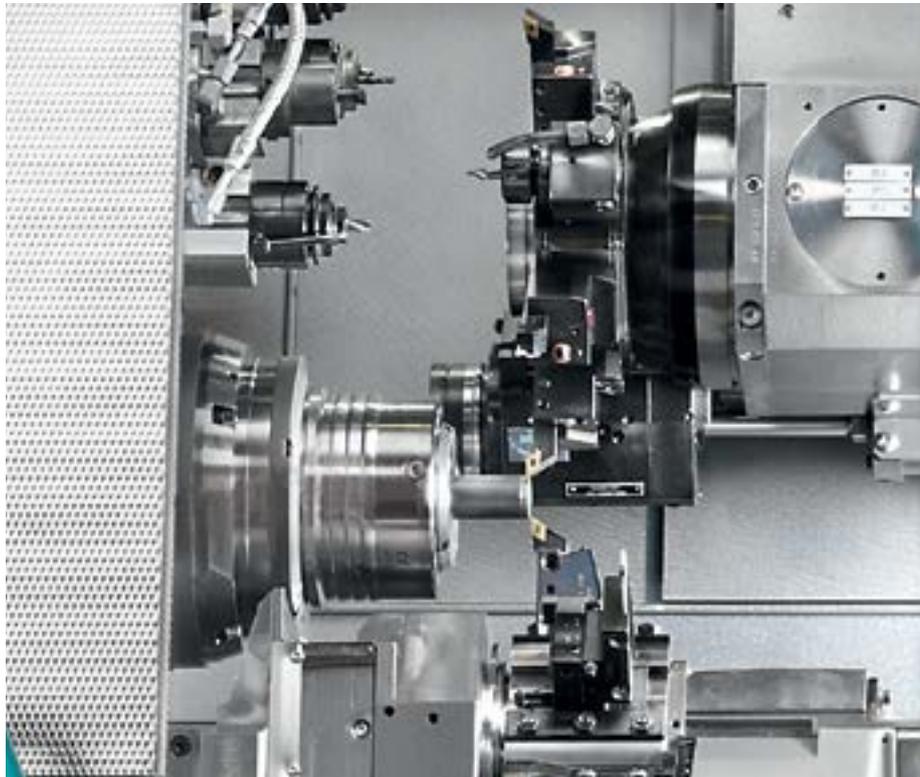
- Programm Eingabe über Steuerungstastatur
- USB-Schnittstelle
- Memory Card
- ETHERNET-Schnittstelle
- Umschaltung der Eingabe Metrisch / Zoll für
 - Programm Eingabe
 - Programm Verfahrenwege
 - Werkzeugkorrekturen
 - zwei Bildschirmanzeigen
- kanalige Programm- anzeige und Editor

Produktion

- Absolute Messsysteme in allen Achsen, d.h. kein Referenzieren erforderlich
- Elektronische Werkzeugkorrektur in X, Z
- Gesamtstückzahl-Zähler Stückzähler für Vorgabe der Auftrags-Losgröße
- Werkzeug-Bruchüberwachung
- Betriebsdaten Signale
- Warmlaufsteuerung
- Kanalsperre zum einfachen einfahren einzelner Kanäle

Technische Daten

Hauptspindel		
Spindeldurchlass	mm	65
Werkstoffvorschubeinrichtung max.	mm	80
Max. Drehzahl	min ⁻¹	6.000
Hochlaufzeit (0 - 5000 min ⁻¹)	sec.	1,2
Antriebsleistung (100%/40% ED)	kW	20/ 27
Drehmoment (100%/40%ED)	Nm	105 / 145
Werkzeugrevolver 1		
Anzahl der Stationen	Anzahl	8 (7 + Synchronspindel)
Werkzeugsystem DIN 69880	mm	25
Schlittenweg X, Eilgang, Vorschubkraft	mm / m/min / N	90 / 27 / 5.500
Schlittenweg Z, Eilgang, Vorschubkraft	mm / m/min / N	280 / 36 / 5.500
Beschleunigung X / Z	m/s ²	7 / 8,5
Option: Werkzeugantriebseinrichtung für alle Stationen:		
Drehzahl	min ⁻¹	6.000
Leistung 25%ED	kW	4,2
Drehmoment 25%ED	Nm	10
Synchronspindel		
Drehzahl	min ⁻¹	4.500
Leistung 25% ED	kW	4,2
Drehmoment 25% ED	Nm	10
Ausricht- und Schalteinrichtung	Grad	7,5 Teilungswinkel
Hydraulische Ausstoß- und Spüleinrichtung Ausstoßhub	mm	42
Hinterbohrstation		
Stationen	Anzahl	6
angetriebene Werkzeuge max.	Anzahl	2
Drehzahl	min ⁻¹	6.000
Leistung 25%ED	kW	4,5
Drehmoment 25%ED	Nm	8
Werkzeugrevolver 2		
Anzahl der Werkzeuge	Anzahl	6
Schlittenweg X, Eilgang, Vorschubkraft	mm / m/min / N	80 / 27 / 8.300
Schlittenweg Z, Eilgang, Vorschubkraft	mm / m/min / N	81 / 36 / 5.500
Beschleunigung X / Z	m/s ²	7 / 8,5
Werkzeugantriebseinrichtung für alle Stationen:		
Drehzahl	min ⁻¹	6.000
Leistung 25%ED	kW	4,2
Drehmoment 25%ED	Nm	10
Option: Gewindefräs-, Mehrkantdreheinrichtung (max. an 2 Stationen gleichzeitig anbaubar)		
Drehzahl	min ⁻¹	6.000
Leistung 25% ED	kW	5,2
Allgemeine Daten		
Gewicht	ca. kg	2.500
Anschlusswert	kW	12-34 kW, 15-43 kV, 25-80 A, 400 V, 50 / 60 Hz
Steuerung		Siemens S840D sl oder FANUC 31i-B



Aufstellplan

INDEX Lademagazin LMI 3200

Scharnierband (AH 840 mm)

mit integriertem Kühlmittelbehälter 220 Liter

BRASILIEN // Sorocaba

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

CHINA // Shanghai

INDEX Trading (Shanghai) Co., Ltd.
 No.526, Fute East 3rd Road
 Shanghai 200131
 Tel. +86 21 54176637
 china@index-traub.com
 www.index-traub.cn

CHINA // Dalian

INDEX DALIAN Machine Tool Ltd.
 17 Changxin Road
 Dalian 116600
 Tel. +86 411 8761 9788
 dalian@index-traub.com
 www.index-traub.cn

DÄNEMARK // Langeskov

INDEX TRAUB Danmark
 Havretoften 1
 5550 Langeskov
 Tel. +45 30681790
 b.olsen@index-traub.dk
 www.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
 www.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
 www.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
 www.index-werke.de

FINNLAND // Helsinki

INDEX TRAUB Finland
 Hernepellontie 27
 00710 Helsinki
 Tel. +35 8 108432001
 pekka.virkki@index-traub.fi
 www.index-traub.fi

FRANKREICH // Paris

INDEX France Sarl
 1A, Avenue du Québec / Z.A. de Courtabœuf
 91941 Les Ulis Cedex
 Tel. +33 1 69187676
 info@index-france.fr
 www.index-france.fr

FRANKREICH // Bonneville

INDEX France Sarl
 399, Av. de La Roche Parnale
 74130 Bonneville Cedex
 Tel. +33 4 50256534
 info@index-france.fr
 www.index-france.fr

NORWEGEN // Oslo

INDEX TRAUB Norge
 Postbox 2842
 0204 Oslo
 Tel. +46 8 505 979 00
 h.sars@index-traub.se
 www.index-traub.no

RUSSLAND // Togliatti

INDEX RUS
 Lesnaya street 66
 445011 Togliatti
 Tel. +7 8482 691 905
 indexrus.info@gmail.com
 ru.index-traub.com

SCHWEDEN // Stockholm

INDEX TRAUB Nordic AB
 Fagerstagatan 2
 16308 Spånga
 Tel. +46 8 505 979 00
 h.sars@index-traub.se
 www.index-traub.se

SLOWAKEI // Malacky

INDEX Slovakia s.r.o.
 Vínohrádok 5359
 901 01 Malacky
 Tel. +34 654 9840
 info@index-werke.de
 sk.index-traub.com

U.S.A. // Noblesville

INDEX Corporation
 14700 North Point Boulevard
 Noblesville, IN 46060
 Tel. +1 317 770 6300
 sale@index-usa.com
 www.index-usa.com



**INDEX-Werke GmbH & Co. KG
 Hahn & Tessky**

Plochinger Straße 92
 73730 Esslingen

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