

TX8i-s V7

TRAUB



**i4.0
READY**

better.parts.faster.

Maximale Flexibilität beim Programmieren

Die Leistungsfähigkeit einer modernen Werkzeugmaschine hängt nicht nur von einer guten Maschinenbaukonzeption ab, sondern auch wesentlich von der CNC-Steuerung. TRAUB hat dies sehr frühzeitig erkannt und deshalb schon immer eigene Steuerungskonzepte entwickelt, die anerkannte Maßstäbe setzen.

Einfaches und schnelles Erstellen sowie Optimieren von Programmen mit integrierter Programmierertechnik am externen PC-Arbeitsplatz oder direkt an der Maschine mit den gleichen Funktionen.



Modernes und intelligentes Antriebskonzept

- 64 bit Risc-Hochleistungsprozessor
- ultra-schnelles Antriebsnetzwerk über Lichtwellenleiter
- extrem kurze Satzeinlesezeiten
- kürzeste Meßkreis-Zykluszeit
- durch absolute Messsysteme ist kein Referenzpunktfahren notwendig
- extrem hohe Zuverlässigkeit

Ergonomische Bedieneinheit mit leistungsfähigem PC und Multitouch-Display

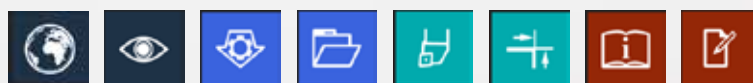
Das speziell für die Bedürfnisse des „Anwenders“ entwickelte schwenkbare Bedienfeld bietet modernsten Bedienkomfort zum Programmieren, Simulieren, Einrichten und Betreiben der Maschine. Das Design und die Funktionen der Bedienoberfläche sind für die Verwendung von Touchfunktionen mit Gestentechnik und für die Menübedienung über Tasten entwickelt.

- 15“ Multitouch-fähiger Flachbildschirm
- USB und Ethernet-Schnittstelle
- Handrad / Voll-ASCII Tastatur
- Kurzhubtasten für schnelle Dateneingabe und sicheres Einrichten
- Zustimmungstaste am Kabel für mobile Bedienung
- je nach Bedienseite linker oder rechter Anbau

Standardmäßig vorbereitet und bestens gerüstet für Industrie 4.0

Der „Touch Select Screen“ und die standardmäßig in der Steuerung verfügbaren Funktionen und Schnittstellen ermöglichen die einfache Integration der Maschine in das jeweilige Fertigungsumfeld und den schnellen Zugriff auf Fertigungsinformationen sowie kundenspezifische Anwendungen direkt auf dem Bildschirm der Steuerung.

- Remote Access über VNC - Anzeige der Bildschirminformationen auf Tablet / Smartphone
- Anzeige und Bedienung beliebiger Anwendungen über Virtual Network Computing(VNC), welche auf einem Rechner im Firmen-Netzwerk laufen.
- standardmäßig integrierter Browser für Webanwendungen
- Anzeige von Fertigungsinformationen über PDF-Viewer
- Notizfunktionen z.B. zum Hinterlegen von einrichterelevanten Informationen
- Installation von Fremdsoftware auf Gatewayrechner im Schaltschrank der Maschine (Option)

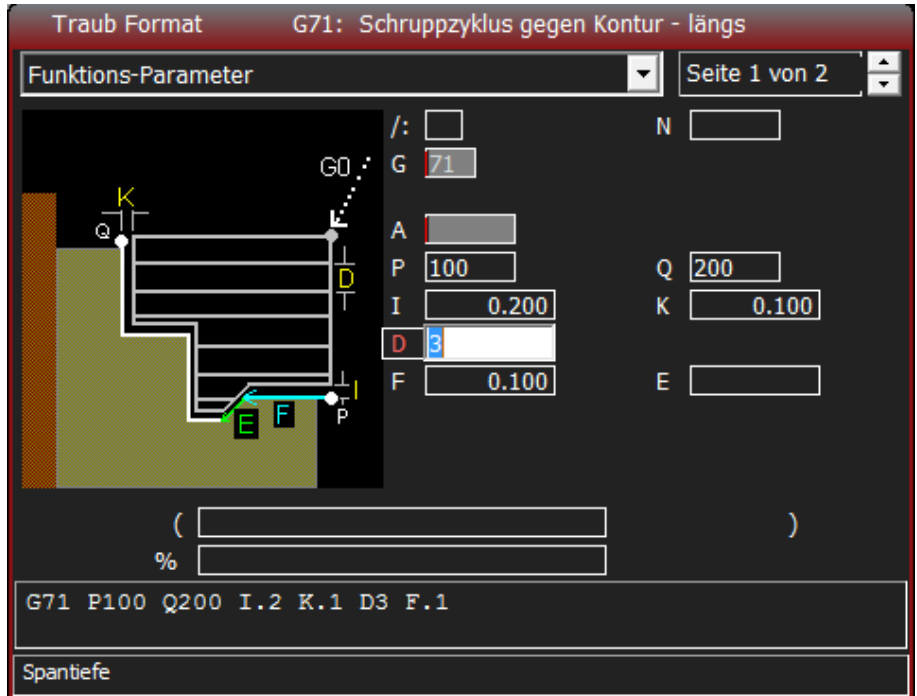


Weitere Details zu den Industrie 4.0-Funktionen finden Sie auf Seite 10.

Programmieren und Optimieren

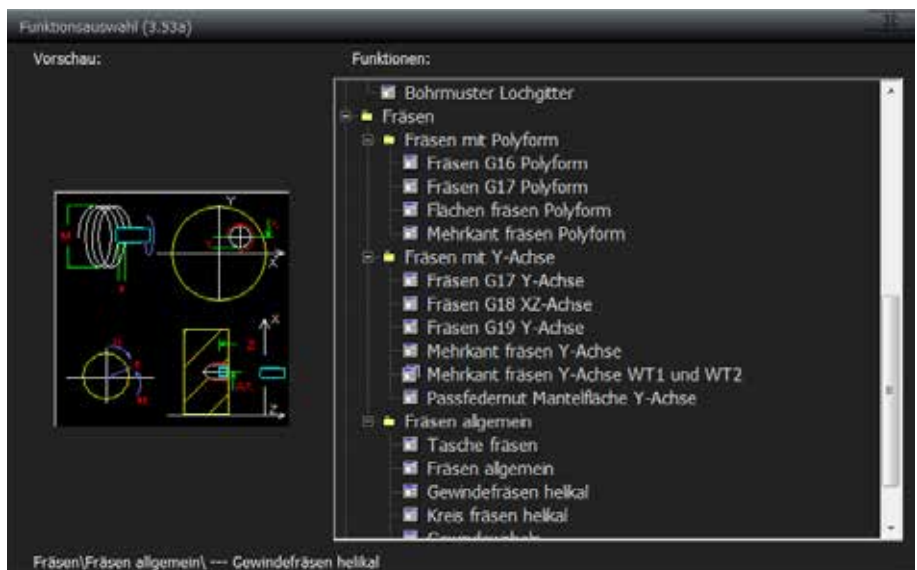
Schnelles und flexibles Erstellen und Optimieren von Programmen

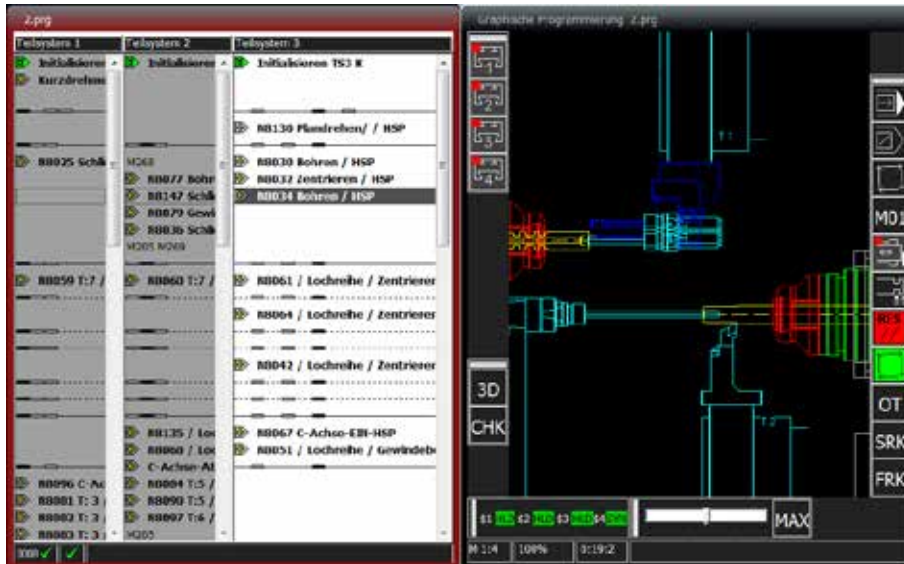
- komfortable, klartextunterstützte NC-Satz-Eingabe im Dialog
- erweitertes DIN 66025-Format
- grafische Kontureingabe mit TRAUB-Geometrie-Prozessor erleichtert die Eingabe bei unvollständig vermaßten Zeichnungen durch klare Entscheidungshilfen im Dialog
- aufwärtskompatibel zu allen TRAUB-Steuerungen



Umfangreiche Zyklen und Funktionen

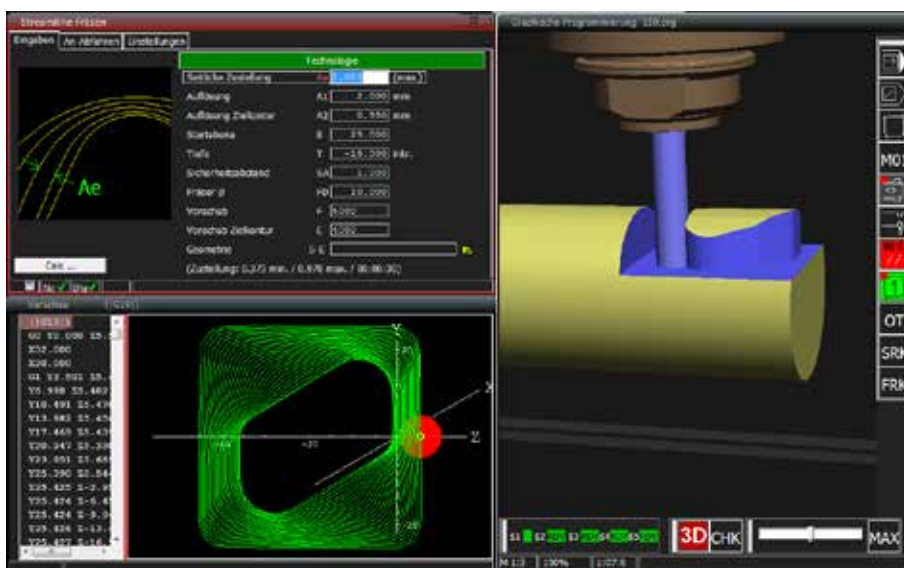
- vordefinierte Standardfunktionen wie Initialisierung oder Abgreifen/ Abstechen
- für einen ganzen Programmabschnitt sind nur wenige Eingaben notwendig
- Bedienoberfläche in der Sprache des „Anwenders“
- grafische, objektorientierte Eingabemenüs
- die Funktionen sind in Ablauf und Dialog anpassbar





Sichere Synchronisation von mehreren Teilsystemen und paralleler, dynamischer Simulation

- beliebiges Wechseln zwischen Dialog und NC-Programmierung bei der Erstellung eines Programms
- alle Eingaben im Dialog liegen sofort als NC-Programm vor
- Optimierungen im NC-Programm werden in den Dialog zurückgeführt



Leistungsfähige Fräspakete (Option)

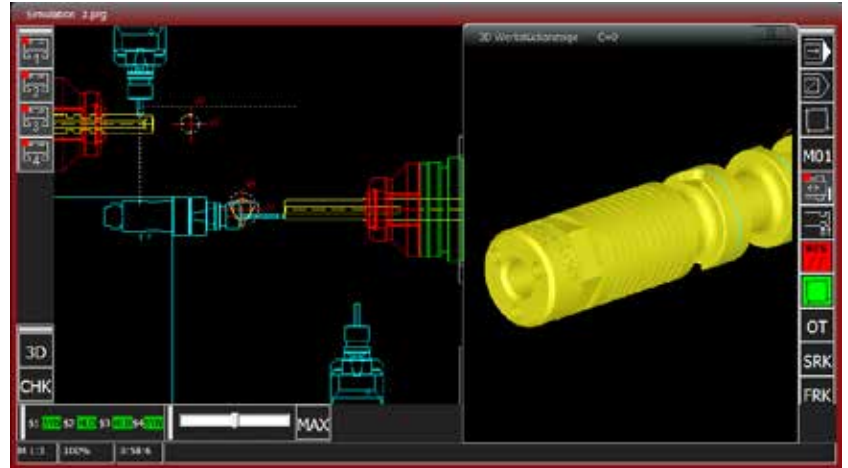
Zerspanungsstrategien mit modernster Technologie zur Reduzierung der Stückzeiten und Werkzeugbahnen, durch stetigen Eingriff des Fräasers. Das Zeit-Span-Volumen wird dadurch deutlich gesteigert. Erhöhung der Werkzeugstandzeit durch bessere Ausnutzung der Werkzeugschneide und geringere Werkzeugbelastung. Einfache und schnelle Erstellung der NC-Programme.

- Gewindefräsen mit FRK (konisch und zylindrisch)
- Konturfräsen Helikal
- Trochoidal-Fräsen
- Streamlinefräsen (spiralförmiges Fräsen zwischen zwei Konturen)
- Torx-Fräsen (T6-T100)

Simulieren und Überprüfen

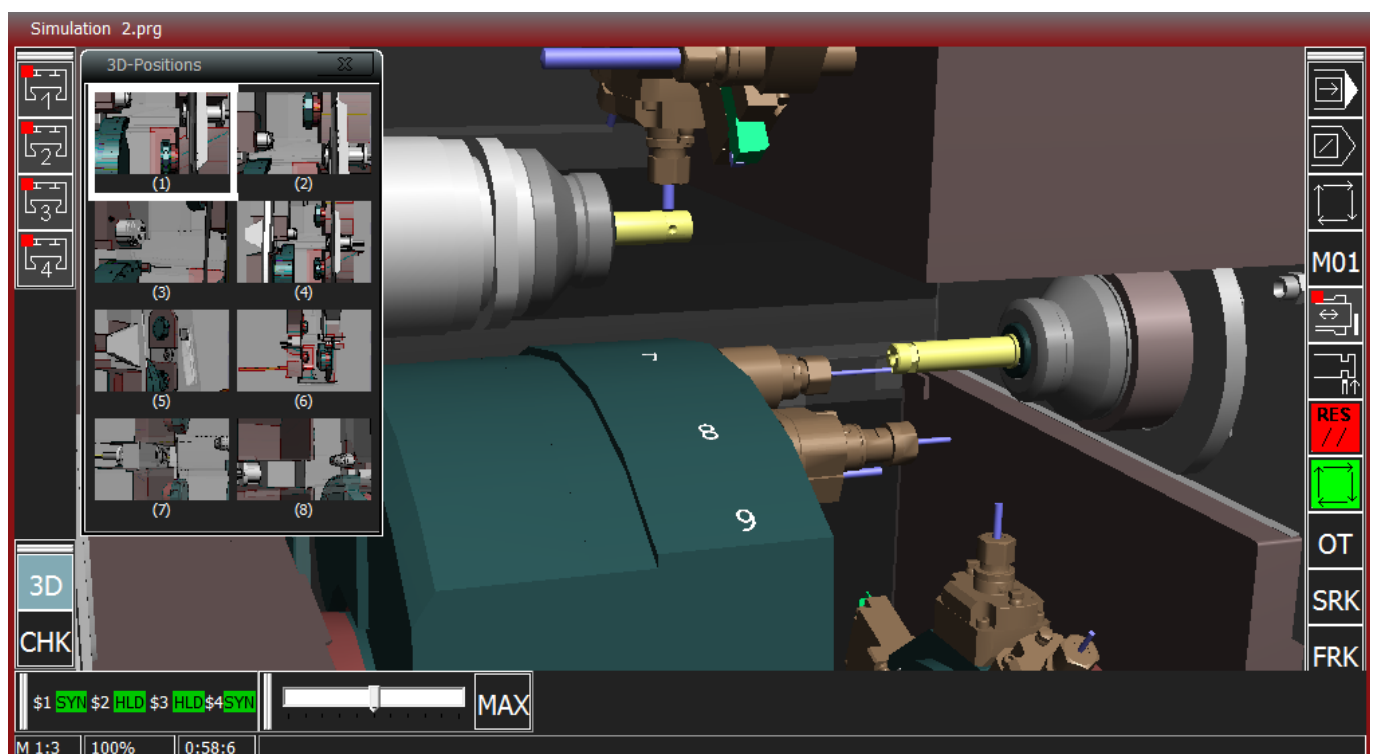
Grafisch-dynamische Prozesssimulation

Jede Eingabe kann sofort in der Simulation überprüft werden. Dabei kann diese an jeder Position gestartet und vor- und rückwärts abgefahren werden. Selbst die direkte Eingabe und Programoptimierung innerhalb der Simulation ist möglich.



3D-Simulation und Kollisionsprüfung in der Maschine oder extern mit WinFlexIPS Plus (Option)

- produktionstaugliche Programme schon während der Programmerstellung
- schrittweise paralleles Programmieren und Simulieren möglich
- äußerst einfache Synchronisation von Bearbeitungsabläufen mit bis zu 4 Teilsystemen
- Stückzeitberechnung und -optimierung schon während des Programmierens
- Planung und Optimierung des Einrichtevorgangs entsprechend der realen Maschine
- 3D-Simulation und rechnerische Kollisionsprüfung geben das zusätzliche Plus an Sicherheit



Einfaches Rüsten, Einrichten und Bedienen

Potentiale nutzen

Die Funktionen des Einrichtens und Rüstens müssen optimal von der Steuerung unterstützt werden. Hier sind entscheidende Verbesserungspotentiale vorhanden, die die Produktivität einer Maschine nachhaltig beeinflussen.

Die TRAUB Steuerung TX8i-s V7 unterstützt Sie dabei optimal. Zum Beispiel bei der Werkzeugvermessung mit optischem TRAUB ATC.



Einfahren und Optimieren

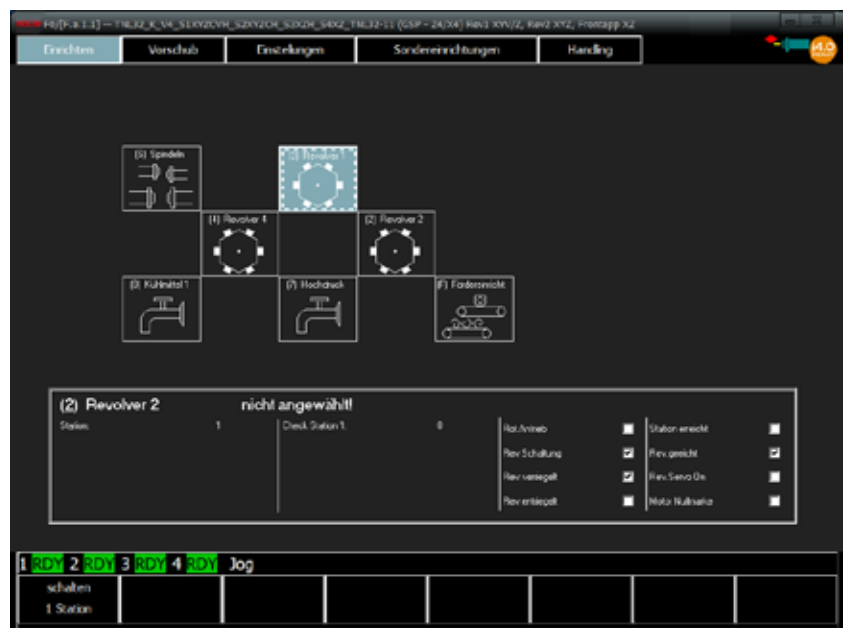
- übersichtliche Darstellung von Programmen, Achspositionen und Maschinenzuständen
- umfangreiche Funktionen zum Programmtest (Dry-Run, grafische Simulation, Direkteinstieg, Setup)
- sichere Eingabe und Korrektur von Werkzeugdaten
- schneller Programmeinstieg beim Einrichten und Optimieren (SETUP)

Grafische Rüstunterstützung

- objektorientierte Dialogführung beim Einrichten zur Verkürzung der Rüstzeiten

Visualisierung von wichtigen Funktionen

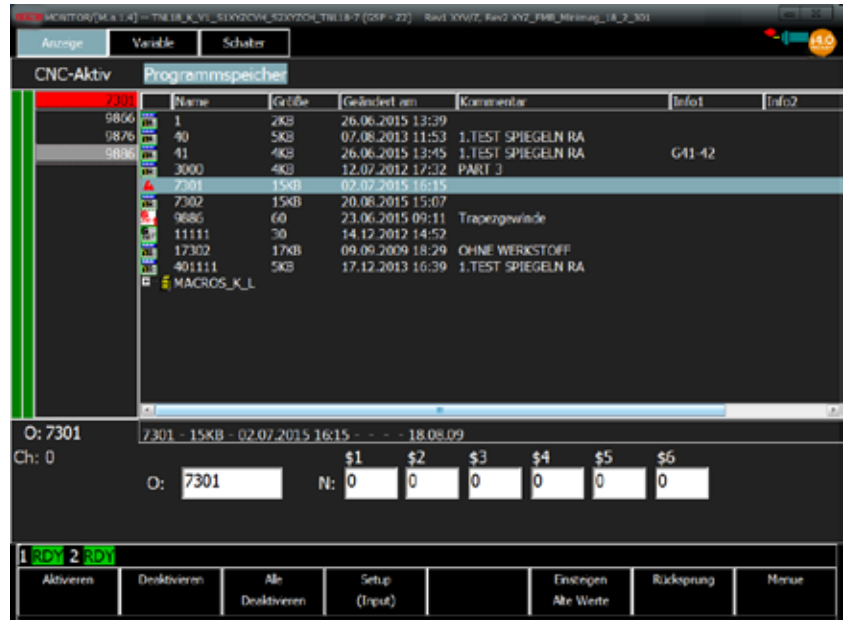
- Werkstoffspannung an der Hauptspindel und Gegenspindel
- Ausstoßposition des Werkstücks
- Stangenposition
- Werkstückhandling
- Reststückhandling



Steuerungsfunktionalität und Prozesssicherheit

Schneller Wiedereinstieg

- Programmeinstieg auf beliebige Blöcke
- Satzvorlauf
- Werkzeuginspektionszyklus



Werkzeugüberwachung

TRAUB AWUE (Option)

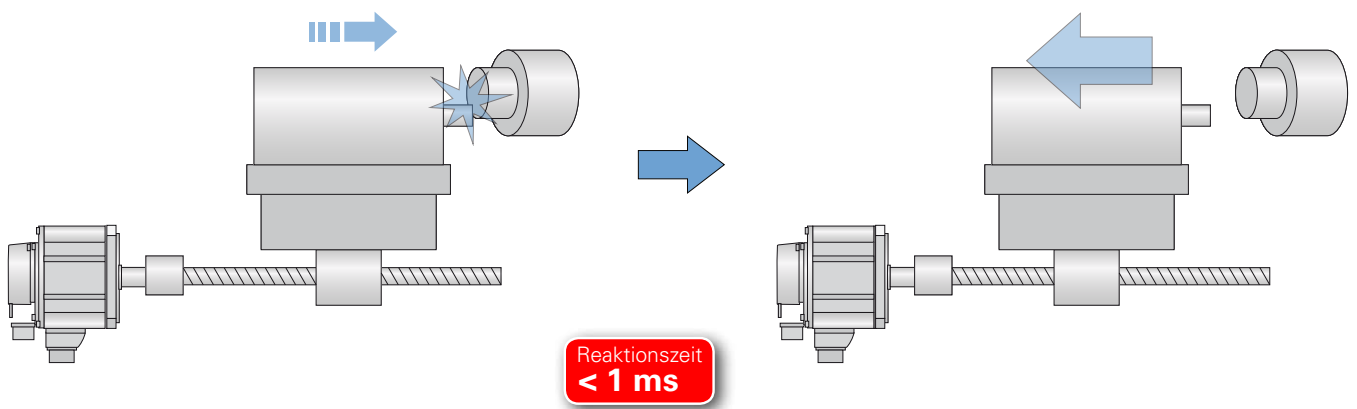
- hochsensible Werkzeugbruchkontrolle und Verschleißkontrolle
- keine zusätzliche Sensorik erforderlich
- einfachste Bedienung z.B. durch automatische Generierung der Grenzkurven
- Live-Monitoring – Die Abweichungen von der aktuellen Überwachung zur Lernkurve werden live dargestellt



Überlast- und Kollisionsüberwachung

Zusätzliche Sicherheitseinrichtung - Elektronischer Schnellrückzug

- bei allen TRAUB -Maschinen aktiv
- Minimierung von Maschinenschäden
- aktive Gegensteuerung im Störfall
- Reaktionszeit im ms-Bereich durch intelligenten Servoverstärker
- wirkungsvoller als mechanische Schutzeinrichtungen



Elektronischer Schnellrückzug

TRAUB Remote-Access

- Abrufen und Anzeigen des aktuellen Maschinenzustandes und Anzeigen des Steuerbildschirms über TRAUB Remote-Access auf Ihrem Tablet oder Smartphone

TRAUB Messenger (Option)

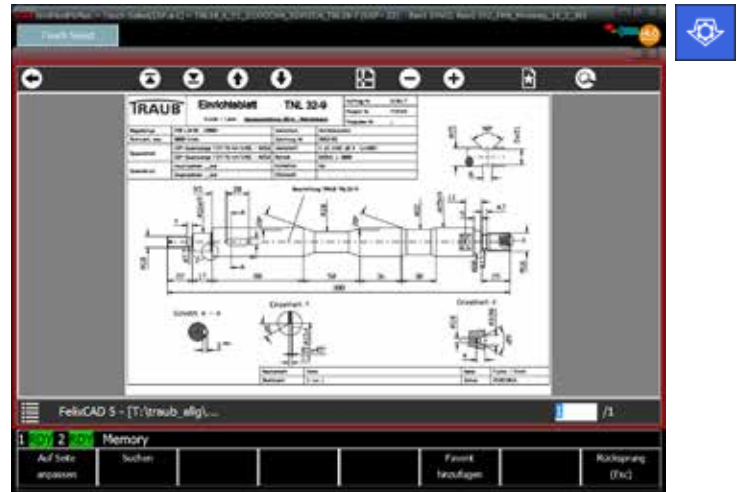
- automatische Benachrichtigungen bei definierten Maschinenzuständen per E-Mail





Fit für Industrie 4.0 – Papierlose Produktion

Standardmäßig in der Steuerung verfügbare Funktionen und Schnittstellen ermöglichen die einfache Integration der Maschine in das jeweilige Fertigungsumfeld. Auf Fertigungsinformationen sowie kundenspezifische Anwendungen haben Sie einen schnellen Zugriff und diese werden direkt auf dem Bildschirm der Steuerung angezeigt.



Erweiterte Funktionen (Auszug):



Standardmäßig integrierter Browser für Webanwendungen



Remote Access - Anzeige auf Tablet/Phone, Anzeige/Bedienung Anwendungen über VNC



Auftragsdokumentation, Anzeige von Fertigungsinformationen



Eigene Dokumente



Rüstinformationen / Einrichteblatt



Werkstückzeichnungen



Anleitungen & Funktionsdokumentation



Notizfunktion, z.B. zum Hinterlegen von Informationen

Prozessschnittstellen / Automatisierungsschnittstellen

TRAUB MDE/BDE Schnittstelle

Die an der Maschine anfallenden Daten werden gezielt protokolliert und für externe Auswertungen zur Verfügung gestellt. Die Daten, welche auch Infos aus dem NC-Programm enthalten können, werden auf dem Steuerungs-PC gespeichert. Ein Zugriff erfolgt mit einem Browser über Internet oder einen freigegebenen Netzwerkrechner (HTTP Get – Kommando).

OPC UA - die Basisschnittstelle für Industrie 4.0

OPC UA läuft über Ethernet auf TCP/IP, HTTP und erfüllt alle wesentlichen Merkmale einer I4.0-Komponente:

- Betriebssystem- und Plattformunabhängigkeit
- Konforme Kommunikation (SOA), Konforme Semantik
- Security und Safety
- Identifizierbarkeit, Schachtelbarkeit

Funktionsdokumentation

Diagnose, Wartung und Support

- permanente Aufzeichnung der relevanten analogen und digitalen Signale und Daten
- diese können jederzeit in zeitlich richtigem Bezug dargestellt und mit anderen Aufzeichnungen verglichen werden
- Alarmmeldungen mit detaillierten Hinweisen werden ausgegeben
- schnelles Beseitigen von Störungen

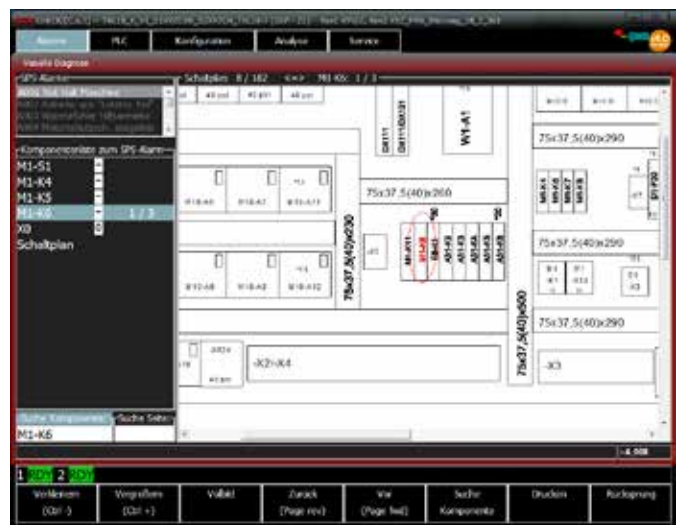
Optimale Unterstützung bei der Wartung

- automatischer Hinweis auf Wartungsintervalle und deren Quittierung
- Wartungsinformationen und Vorschriften sind hinterlegt



Grafische „Schaltplan Diagnose“ unterstützt schnelles Auffinden von eventuell defekten Bauteilen

- schnelle Suche nach Komponenten welche im Zusammenhang mit Alarmmeldungen der Steuerung stehen
- intelligente Algorithmen ermitteln die Bauteile welche die Ursache der angezeigten Alarmmeldungen sein können
- komfortable Suchfunktionen zeigen am Bildschirm sofort die entsprechenden Bauteile grafisch im Schaltplan der entsprechenden Maschine



Qualifizierte Schulung

- qualifizierte Produktschulung durch kompetente Mitarbeiter
- Theorie in Schulungsräumen mit moderner PC-Technik
- praktische Bedienschulung in kleinen Gruppen
- Schulung direkt an der Produktionsmaschine
- Kurse für Wartung und Service



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
www.indextornos.com.br

CHINA // Shanghai
INDEX Trading (Shanghai) Co., Ltd.
No. 18 Gu Fang Rd
Shanghai 201102
Tel. +86 21 54176637
info-shanghai@indextraub-china.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 65993401
t.frydensberg@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
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. +47 4695 8385
a.stjepic@index-traub.no
www.index-traub.no

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-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky
Vínohrádok 5359
Malacky 901 01
Tel. +34 654 9840
info@index-werke.de
www.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