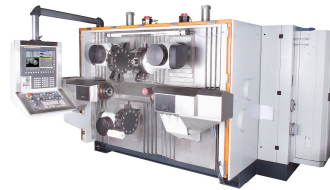
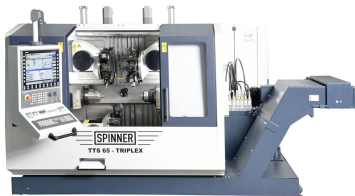
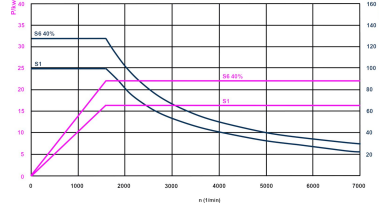

GRUNDMASCHINE TTS-Triplex
mit drei unabhängigen Revolvern



SPINDEL 1 in Version bis 7.000 Upm - 42mm

Als integrierte Motorspindel in Synchrontechnik, mit Wasserkühlung
mit direkt auf Spindelwelle montierten Hohlwellenmeßsystemen für C-Achsenbetrieb
mit hydraulischem Hohlspannzylinder, Stangendurchlaß 42mm,
Drehzahlbereich 0-7.000 Upm , 16,5 / 22 kW bei S1 / S6/40%,
Spindelnase als Planflansch D=110mm



SPINDEL 2 (Gegenspindel) in Version bis 7.000 Upm - 42mm
 Als integrierte Motorspindel in Synchrontechnik, mit Wasserkühlung
 mit direkt auf Spindelwelle montierten Hohlwellenmeßsystemen für C-Achsenbetrieb
 mit hydraulischem Hohlspannzylinder, Stangendurchlaß 42mm,
 Drehzahlbereich 0-7.000 Upm , 16,5 / 22 kW bei S1 / S6/40%,
 Spindelnase als Planflansch D=110mm
 Spindel auf Zusatzschlitten verfahrbar zur Werkstückübernahme



FUSSSCHALTER zum Öffnen und Schließen des Spannmittels der SPINDEL 1 im Einlegebetrieb

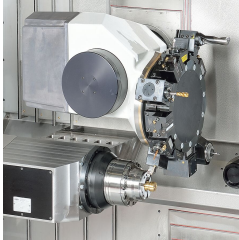
SPINDELSPÜLUNG Spindel 2
 für Kühlschmiermittel

AUSWERFEREINHEIT integriert in Gegenspindel zum Ausstoßen von Teilen in den Teilefänger

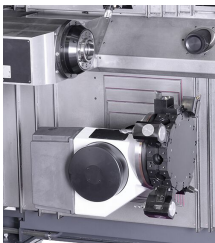


FUSSSCHALTER zum Öffnen und Schließen des Spannmittels der SPINDEL 2 im Einlegebetrieb

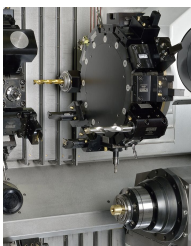
REVOLVER 1 : 12-fach mit CNC-Servoantrieb
 links oben im Arbeitsraum positioniert
 12 Stationen des Revolvers sind antreibbar, jeweils einzeln kuppelnd in Arbeitsstellung.
 Unabhängige Verfahrmöglichkeit in X1 / Z1 / Y1 Richtung



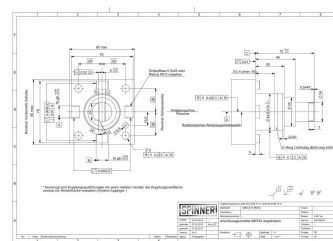
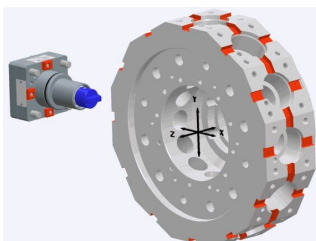
REVOLVER 2 : 12-fach mit CNC-Servoantrieb
 unten im Arbeitsraum positioniert
 12 Stationen des Revolvers sind antreibbar, jeweils einzeln kuppelnd in Arbeitsstellung.
 Unabhängige Verfahrmöglichkeit in X1 / Z1 Richtung



REVOLVER 3 : 12-fach mit CNC-Servoantrieb
 rechts oben im Arbeitsraum positioniert
 12 Stationen des Revolvers sind antreibbar, jeweils einzeln kuppelnd in Arbeitsstellung.
 Unabhängige Verfahrmöglichkeit in X1 / Z1 / Y1 Richtung



Werkzeugaufnahme am Revolver System BMT45
 für besonders hohe Wechselgenauigkeit und Steifigkeit



STEUERUNG FANUC 31iTB mit folgenden Basisfunktionen:

- Bahnsteuerung mit Fanuc Standardbedienoberfläche
- 15" LCD Flachfarbbildschirm Bedienfeld Fanuc, Full-key
- Anwenderspeicher 256 KByte, max. 64 Programm-Nummern
- USB-Schnittstelle zum Laden/Sichern von CNC-Programmen
- Ethernet Schnittstelle
- GE Fanuc Zyklen „Drehen“ für Gewinde, Tiefbohren, Abspannen, Einstechen,
- Konturzugprogrammierung, Schneidenradiuskompensation, Fasen und Eckenrunden
- Nullpunktverschiebungen G54-59, 64 Werkzeugkorrekturpaare, V-constant
- Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter für zentrale Gewinde in Spindelmitte und für angetriebene Werkzeuge.
- Im Falle C-Achse: Polarkoordinaten und Zylinderinterpolation
- Parallelprogrammierung im Hintergrund
- Dialogoberfläche zur einfachen Zyklenbelegung und Konturprogrammierung incl Strichgrafik
- Inch-Metrisch Umschaltung
- Elektronisches Handrad integriert im Bedienfeld
- Dialogsprache für Steuerung dreisprachig Deutsch/Englisch/Französisch.



STEUERUNGSBEDINEFELD LINKS montiert an Schwenkarm in Standardausführung

ERSTSPRACHE CNC-Dialog: Deutsch

ZWEITSPRACHE: Englisch

DIALOGPROGRAMMIERUNG Fanuc Manual-Guide i

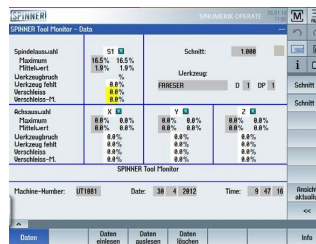
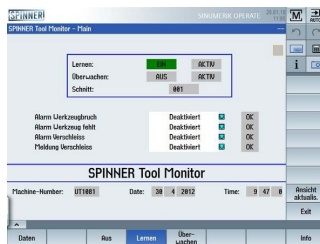
Werkzeugüberwachung über Stromaufnahme:

Für maximal 32 Werkzeuge / Schnitte.

Pro Werkzeug frei definierbare Überwachung über die Stromaufnahme von Spindel- und/ oder Achsen.

Warn- und Abschaltgrenze jeweils frei definierbar durch Bediener. Umschaltung von Lern- auf Überwachungsmodus per Softkey am Bedienfeld.

Die Überwachung ist nicht geeignet bei sehr kleinen Werkzeugen und feinen Schlichtoperationen.



SIGNALLAMPE oben auf Maschine dreifarbig rot/gelb/grün als Statusanzeige



Automatische Abschaltung über selbstausslösenden Hauptschalter.

Abschaltbedingungen durch Bediener wählbar wie folgt:

- 1.) Einstellbare Zeit nach Programmende.
 - 2.) Einstellbare Zeit nach Auftreten einer Störung.
 - 3.) Programmierbare Abschaltung direkt aus CNC-Programm per M-Funktion.
 - 4.) Erreichen einer vorgegebenen Stückzahl durch integrierten Stückzähler
- Empfohlen zur Energie-Einsparung nach Fertigungslos-Ende bei Betrieb in mannslosen Spät- / Geisterschichten.
-

GEWINDE mit VARIABLER STEIGUNG

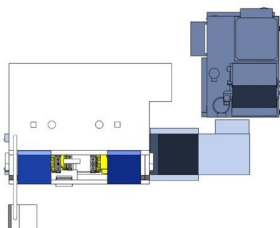
HELIKALINTERPOLATION

SPÄNEFÖRDERER als Scharnierbandförderer nach rechts austretend, incl integriertem Kühlmittelkanal und Rückförderpumpe



KÜHLMITTELANLAGE als Zusatztank

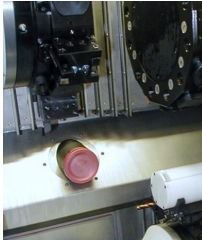
incl. Tauchpumpe 80l/4bar, Hochdruckpumpe bis 80bar / 19,5l/min
 3x Coax-Ventil für Hochdruckpumpe, Füllstandssensor, Trommelbandfilter,
 EINTAUCHKÜHLANLAGE für Kühlschmierstoff. Tankvolumen ca 480l



Spülpistole im Arbeitsraum



HALTER FÜR MESSTASTER am Maschinenbett als Vorbereitung zur Verwendung eines Werkzeugmeßtasters incl Verkabelung



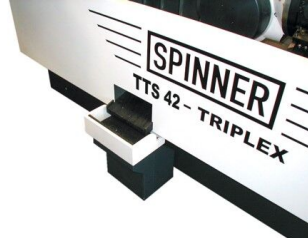
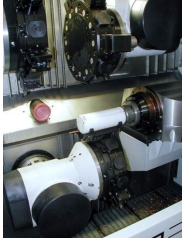
MESSTASTER für Werkzeugvermessung in 3 Achsen schaltend.
Der Taster kann für den Einrichtebetrieb in den Arbeitsraum eingesetzt werden zur Vermessung der Werkzeuge in X/Y/Z Richtung. Achtung: Kollisionsbetrachtungen bei Revolver können zu Einschränkungen führen je nach Aufbau der Werkzeuge auf der Scheibe.



ABSAUGSTUTZEN D=200 zum Arbeitsraum zum Anschluß an Absauganlage

UNIMAG Schnittstelle für Stangenlademagazine

TEILEABHOLVORRICHTUNG zur Abnahme übernehmender Werkstücke von Spindel 2
incl Auffangschale L=180mm Dmax = 65mm montiert auf Revolver 2
incl Ablageschacht nach vorne aus Maschine



TEILEFÖRDERBAND

Gurtförderband zum schonenden Werkstücktransport
Bandlänge: 2m Bandbreite: ca. 100mm
mit Seitenführungen, montiert an der Maschine
Bandauslauf nach rechts, getaktet angesteuert

STANDARDOKUMENTATION DEUTSCH

bestehend aus Maschinenhandbuch und CNC-Handbücher
wird in digitaler Form auf der Steuerung geliefert. Papierhandbücher gegen Zusatzberechnung

Vereinfachtes 3D-MODELL für Arbeitsraum passend zur konfigurierten Maschine - Standardteil

Postprozessor HANDBUCH passend zur konfigurierten Maschine

STANDARDLACKIERUNG zweifarbig in lichtgrau RAL7035 und blaugrau RAL5008

Elektrische Ausführung EUROPA-STANDARD wie folgt:

Betriebsspannung 3x400V +/-10%

Netzfrequenz 50Hz (+/-2%)

TN-Netz (5-leiter)

VERPACKUNG auf Holzbohlen verschraubt mit Plastikhaube, unverschweißt, ohne besondere seemäßige Konservierung, empfohlen für Direkttransporte Haus zu Haus bis 4 Tage in trockenem LKW. Entsorgungsrücknahme von Leergut gegen frachtfreie Anlieferung ins Lieferwerk.

ACHTUNG: Das Produkt ist EVENTUELL von der Ausfuhrliste erfasst und unterliegt beim Export in Drittstaaten der Genehmigungspflicht der deutschen Behörden BAFA abhängig von Genauigkeitswerten die im Laufe der Produktion erst erfasst werden und abhängig vom möglichen Käufer im Drittland. Vorsorglich weisen wir den Käufer darauf hin und er verpflichtet sich beim Weiterverkauf/Lieferung die geltenden Regelungen der Exportkontrolle zu beachten und jedenfalls mit uns Rücksprache zu halten zur Prüfung des endgültigen Status der Ware. Ausserdem weisen wir Käufer in Drittländern darauf hin, daß eine Lieferverpflichtung von uns nur vorbehaltlich der Prüfung des Endverwenders eingegangen wird nach Erhalt der erforderlichen Endverbleibserklärungen und ggf vorbehaltlich behördlicher Genehmigungen.

SPINNER-STANGENLADEMAGAZIN Type SERVO

Zum automatischen Einwechseln neuer Stangen am Ende der in Bearbeitung befindlichen Stange.
Fabrikat SPINNER, für Spindeln bis 42mm Durchgang, für Werkstoff D=4-42mm, Länge bis 3.200 mm,
Für Spindel-Längen der Drehmaschine bis 1.000 mm (SPINNER TD-42, TC400-42)
öldurchflutet, incl Hydraulik, mit Führungskanal/Schieber D=43/42 mm.

Werkstoffbevorratungsebene nach hinten

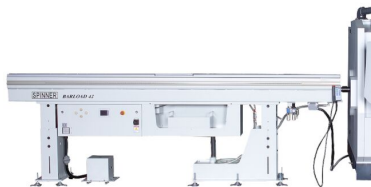
Ohne Spannzangen für den jeweiligen Materialdurchmesser (separat zu bestellen). Über D=38mm
Material anzudrehen !

Incl. Zentriergerät (Lünette)

Incl. Lünetten-Schwingungsdämpfer montiert zusätzlich zwischen Stangenlader und Spindel zur
Vibrationsdämpfung.

(Empfohlen für Bearbeitung von Stangen mit Durchmesser < 14mm)

Lackierung : SPINNER-Standard RAL 7035. Haube in Alu-eloxiert

**SATZ Spannzangen 4-38 mm für SPINNER B**

Spannzangensatz Spinner Barload-Magazin M25 Ø4,0-38,0mm, 1,0mm steigend = 35 Stk

40

101129

Dübel 15x100

Hochleistungsanker M10

Schaftlänge: 190mm, Gesamtlänge: 210mm, für Bohrung Ø15mm, max. Befestigungshöhe: 100mm

—



—

