

Presseinformation

Lang-/Kurzdrehaufmaschinen TRAUB TNL18 und TNL18P

Doppelt maßgeschneidert in Ausstattung und Preis

Gleich zwei neue Versionen eines Lang-/Kurzdrehaufmaschinen stellt die TRAUB Drehmaschinen GmbH & Co. KG vor. Innovative Technik und umfangreiche Bearbeitungsmöglichkeiten sowie eine Variante mit einem sehr attraktiven Preis-/Leistungsverhältnis waren die Zielvorgaben für die Entwickler. Schon die Version als TNL18P besticht durch höchste Produktivität. Sie ist mechanisch wie auch steuerungstechnisch optimal auf die Produktionsbelange der Kunden zugeschnitten. Der höher ausgebaute TNL18 Drehaufmaschine, glänzt durch eine etwas umfangreichere Ausstattung im Vergleich zur P-Variante.



Innovative Technik zum attraktiven Preis: Unter dieser Prämisse wurde der neue Kurz- und Langdrehaufmaschine TRAUB TNL18P (P=Produktionsmaschine) entwickelt. Die Produktionsdrehaufmaschine basiert auf der höher ausgebauten TNL18 und präsentiert sich mit einem klar strukturierten und großzügigen Arbeitsraum. Ein neu entwickeltes Revolver- und Spindelkonzept eröffnet umfangreiche Bearbeitungsmöglichkeiten bis zu einem Stangendurchlass von 20 mm (18 mm für die TNL18). Die neu konstruierten Werkzeugträger sind die Highlights der beiden neuen Modelle, denn die Drehbewegung wird als NC-Rundachse ohne mechanische Verriegelung ausgeführt und erlaubt dadurch die freie Winkelpositionierung der Revolver.

Beeindruckend ist die Abwicklung der Werkzeugflugkreise, welche beachtlichen 1225 mm Y-Weg eines Linearwerkzeugträgers entsprechen. Alle Revolverstationen sind mit festen oder angetriebenen Werkzeughaltern ausrüstbar. Der Werkzeugvorrat in der Maschine lässt sich durch Doppel- und Mehrfachhalter auf bis zu 54 Werkzeugplätze erhöhen. Klarer Vorteil: Der Bediener muss weniger umrüsten und erzielt höhere Produktivzeiten. Sehr kurze Span-zu-Span-Zeiten von 0,3 Sekunden werden durch die hochgenaue und schnelle Revolverschaltung ermöglicht – absolut vergleichbar mit den Zeiten eines Linearwerkzeugträgers.

Zwischen Kurz- und Langdrehen einfach umrüsten

Mit wenigen Handgriffen werden die Langdreher umgebaut auf den Kurzdrehbetrieb und umgekehrt. Der extrem große Z-Verfahrweg des Spindelstockes gewährleistet die richtige Positionierung der Hauptspindel, entweder für das Langdrehen oder für das Kurzdrehen. Die leistungsstarke Hauptspindel ist serienmäßig mit C-Achse ausgestattet und entweder mit einem hoch dynamischen Direkt- oder mit einem Riemenantrieb (TNL18P) versehen. Sie liefert hohe Drehmomente, um damit große Spanvolumen erzielen zu können.

Für komplette und komplexe Bearbeitungen

Über die Simultanbearbeitung mit mehreren Werkzeugen gewährleisten beide Drehautomaten hohe Produktivitätswerte. Bis zu drei Werkzeuge sind dabei an zwei Spindeln gleichzeitig im Einsatz. Anders als bei der TNL18 wird bei der Produktionsmaschine TNL18P die Y-Achs-Bewegung des oberen Revolvers durch Interpolation der Achsen X/C/H abgebildet. Damit lassen sich Fräskonturen durch Eingabe im üblichen kartesischen Koordinatensystem X/Y/Z erstellen. Außermittiges, achsparalleles Bohren ist also auch auf diesem Weg problemlos möglich. Eine leistungsstarke, schwenkbare Gegenspindel sitzt auf einem X/Y/Z Kreuzschlitten, der gleichzeitig den unteren Werkzeugrevolver trägt. Dieser Schlitten zeichnet sich durch große Achs-Verfahrwege aus. Der Weg zur dreiachsigen Rückseitenbearbeitung, auch für geometrisch komplexe Werkstücke, ist frei.

Patente Rückseitenbearbeitung

Sowohl die TNL18 als auch die TNL18P weisen den für TRAUB typischen, und damit äußerst soliden, Rückapparat auf. Er nimmt 7 Werkzeughalter auf, wovon drei angetrieben werden können. Insgesamt 4 Stationen sind mit einer inneren Kühlmittelzufuhr versehen. Jede Station ist einzeln ansteuerbar, so dass Schneidöl gezielt zugeführt wird. Die großen Verfahrwege der Gegenspindel ermöglichen dabei



Mehrfachbelegungen der Stationen (z. B. Doppelbohrhalter). Neu ist das ausgeklügelte Antriebsschema für die eingesetzten Werkzeughalter, welche wahlweise hohe Drehzahlen oder ein hohes Drehmoment liefern. Über die integrierte Werkstückabführung kann das Werkstück ausgespült oder optional positioniert abgegriffen und abgelegt werden.

Neue Steuerungsversion für die P-Variante

Die auf eine TRAUB TNL18P (P=Produktionsmaschine) zugeschnittene neue Steuerung verbindet Leistungsfähigkeit mit hoher Zuverlässigkeit. Augenfälliges Merkmal der TX8i-p (p = Produktion) ist die neue Bedientafel. Die Anzeige der Daten erfolgt über ein 10,4 Zoll-LCD-Display, die Eingabe direkt über eine integrierte Tastatur anstelle einer ausklappbaren Industrietastatur. Ein 64bit-Risc-Prozessor sowie zusätzlicher PLC-Hochleistungsprozessor verarbeiten die Daten äußerst schnell und unterstützen extrem kurze Stückzeiten. Im Programmierumfang wurde entsprechend den Anforderungen an eine Produktionsmaschine eine gezielte Reduktion vorgenommen. Optional sind jedoch fast alle Möglichkeiten der bekannten und bewährten Version TX8i-s (der TNL18) verfügbar. So ist beispielsweise das hauseigene Programmiersystem WINFlexIPS^{plus} über Ethernet-Schnittstelle zu einem externen PC/Laptop direkt für die Maschine verfügbar. Hinsichtlich des Grundaufbaus und der Programmierung ist die Produktionssteuerung bei gleicher Kinematik voll kompatibel zur TX8i-Serie – es ist also kein neues Steuerungswissen aufzubauen. Eine Philosophie, die bei TRAUB Tradition hat: Seit Markteinführung der Grundversion TX8 vor fast 30 Jahren wurde das Prinzip der bedienerfreundlichen Aufwärts-Kompatibilität, bei kontinuierlich gesteigerter Leistungsfähigkeit, konsequent beibehalten.

Geringer Platzbedarf und gute Zugänglichkeit

Durch das senkrechte Maschinenbett ist nicht nur der Spänefall günstig, sondern auch die Aufstellmaße äußerst kompakt. Dazu trägt auch der im oberen Bereich der Maschine integrierte Schaltschrank bei. In vorhandene Maschinengruppen lässt sich der Drehautomat also platzsparend einbinden. Der Arbeitsraum ist durch seine ausgesprochen hohe und breite Schiebetür für den Bediener leicht zugänglich und eröffnet viel Raum für Einrichte- oder Umrüstarbeiten. Über ein groß dimensioniertes Sichtfenster lässt sich der Zerspanungsprozess gut im Blick behalten. Ein weiteres Plus: Mit nur wenigen Handgriffen lässt sich im Servicefall die rückseitige Verkleidung lösen und die volle Zugänglichkeit zu den mechanischen Baugruppen herstellen. Die



hydraulischen und pneumatischen Komponenten sind ebenfalls auf der Rückseite der Maschine frei zugänglich angeordnet und mit einem Blick leicht zu erfassen.

Verbesserte Werkzeugaufnahmen

Für beide Varianten kommt das neue TRAUB Kompaktschaftsystem zum Einsatz: Ein verbessertes System zur hochgenauen Aufnahme von Werkzeughaltern im Revolver. Die Werkzeughalter sitzen tiefer im Revolver, was zu geringeren Hebelwirkungen und damit zu höherer Steifigkeit führt. Bei angetriebenen Werkzeughaltern ermöglicht der große Schaftdurchmesser den Einbau von Wälzlagern mit großen Durchmessern. Mittels Schnellwechselsystem können Werkzeuge ohne Ausbau des Werkzeughalters hochgenau und zügig ausgetauscht werden. Das Kompaktschaftsystem erhöht nachweislich die Werkzeugstandzeiten und hat auch Einfluss auf eine verbesserte Oberflächengüte.

Doppelt maßgeschneidert in Leistungsumfang und Preis

TRAUB erweitert mit dem Kurz-/Langdrehautomat TNL18 und dessen Variante, der als Produktionsmaschine, TNL18P, sein breites Portfolio um zwei leistungsfähige und vielseitige Maschinen. Mit der P-Variante werden insbesondere Kunden angesprochen, die ein Optimum in Preis und Technik suchen, jedoch nicht auf die gewohnt umfangreichen Bearbeitungsmöglichkeiten für höchste Produktivität verzichten wollen.

Kontakt: TRAUB Drehmaschinen GmbH & Co. KG
Frank Ostertag
Leiter Marketing
Tel.: +49 (0) 711 3191-9135
Fax: +49 (0) 711 3191-89135
frank.ostertag@traub.de



Bild 1:
Die beiden neuen TRAUB
Lang-/Kurzdrehtmaschinen
grenzen sich in Ausstattung
und Preis ab

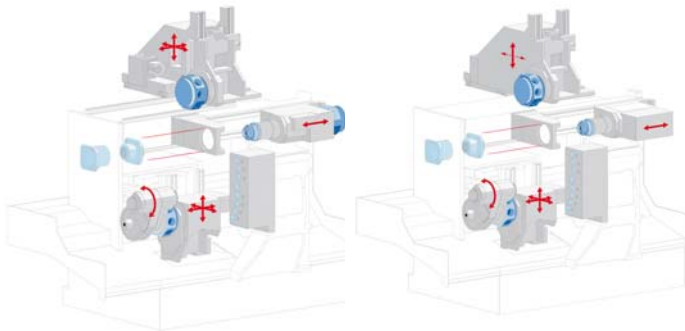


Bild 2a und 2b:
Der Maschinenaufbau unter-
scheidet sich nur sehr
geringfügig im Spindeltrieb
und den Achsen im oberen
Revolver

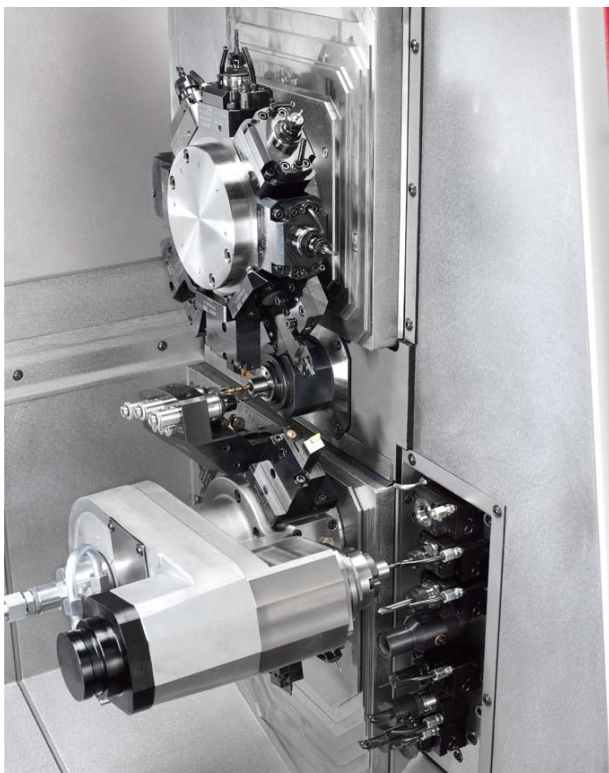


Bild 3:
Zusammenspiel der Systeme;
Hauptspindel, oberer
Revolver, Rückapparat und
die neue Gegenspindel mit
integriertem Revolver unten –
bilden den Arbeitsraum
der TNL18 Baureihe

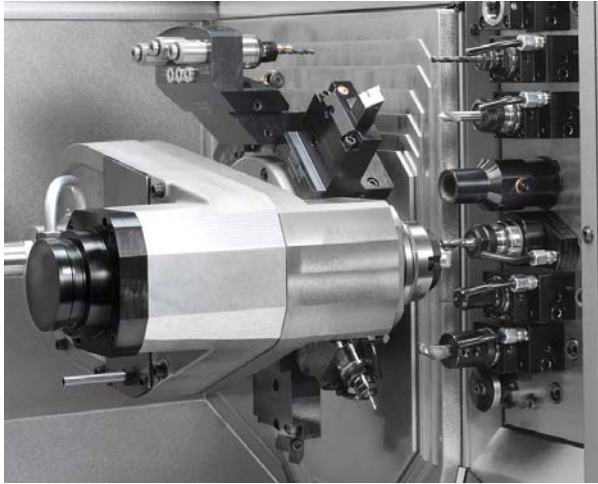


Bild 4:
Die Gegenspindel kann den Rückapparat mit bis zu 7 Werkzeugstationen 3-achsig anfahren und ermöglicht damit vielfältige Bearbeitungsoperationen

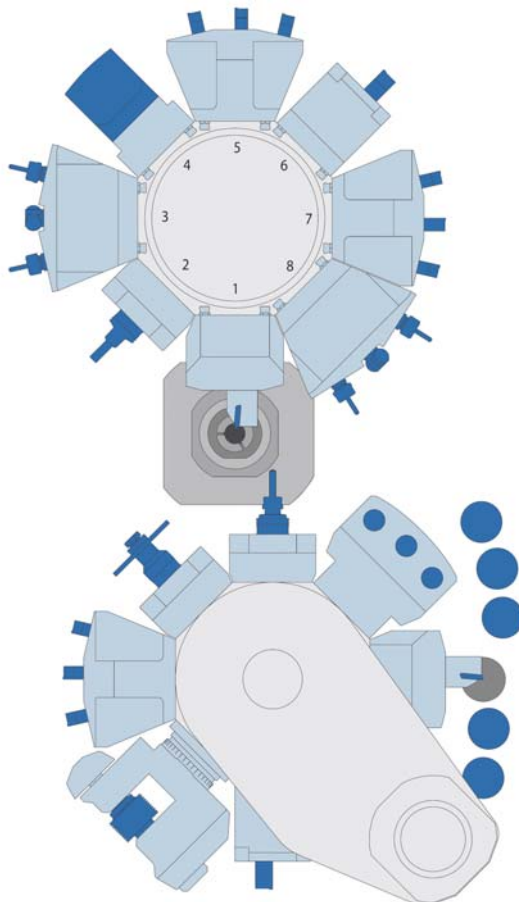


Bild 5:
Das Highlight der beiden neuen Modelle sind die Revolver als NC-Rundachsen, die eine freie und zugleich sehr schnelle Winkelpositionierung ermöglichen

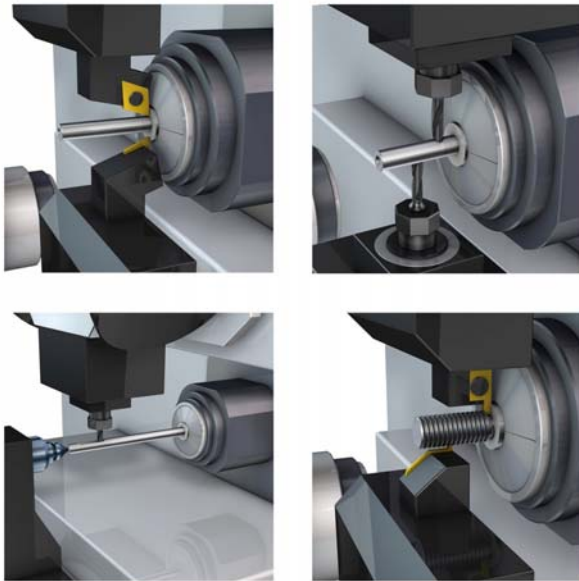


Bild 6:
Simultane Bearbeitung mit
2 Revolvern an der Haupt-
spindel; wie z.B. Drehen,
Fräsen, Reitstockfunktion und
Gewindestrehlen

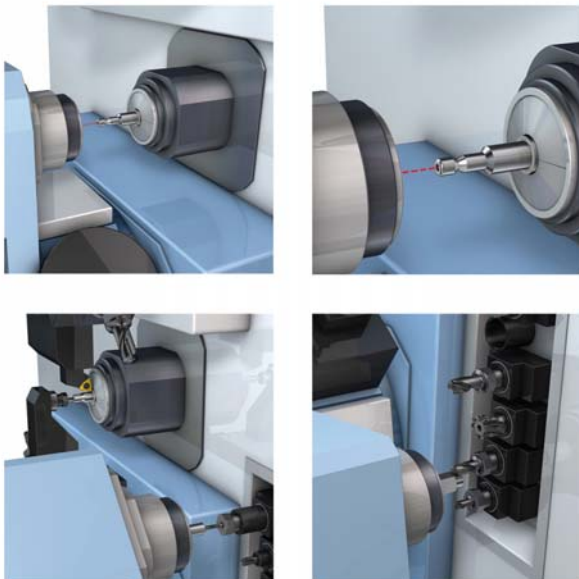


Bild 7:
Hochpräzise und komplexe
Rückseitenbearbeitung über
exakt programmierbare
Abgreifposition. Dreiachsige
rückseitige Bearbeitung für
noch mehr Möglichkeiten



Bild 8:
Sorgt für noch mehr Steifig-
keit der Werkzeughalter –
das neue Kompaktschaft-
system von TRAUB



Bild 9:
Die neue und leistungsfähige
Produktionssteuerung TX8i-p
ist über einen externen
PC/Laptop auch mit der
3D-Simulation WinFlexIPS^{Plus}
erweiterbar