

Kegeldrehen kinderleicht

DREHEN – Zwei Neuheiten hat GDW in petto: die Präzisions-Drehmaschine ›C 400Z‹ und ein Patent zur Herstellung einer Schrägfläche. Damit ist das Kegeldrehen mit einer konventionellen Drehmaschine kein Problem mehr.

Mit dem Patent zur Herstellung einer Schrägfläche ist das Kegeldrehen mit einer konventionellen Drehmaschine jetzt kinderleicht: Über ein Auswahlfenster werden entweder der Kegelwinkel, der Morsekegel, die Kegelverhältnisse oder die beiden Durchmesser sowie die Länge eingegeben. Danach wird das Werkzeug aus dem Werkzeugspeicher aufgerufen.

Das Werkzeug enthält alle Werte und Werkzeugkoordinaten mit dem entsprechenden Schneidenradius – entscheidend für das genaue Kegeldrehen. Die Schneidenradius-Korrektur wird ganz ohne CNC automatisch berechnet. Nun wählt der Maschinenbediener graphisch die Bearbeitungsrichtung aus – je nach Drehrichtung von innen nach außen oder umgekehrt.

Die Drehrichtung für das Handrad wird dabei ebenfalls angezeigt. Der Bediener dreht die handgeführte Achse in der X-Achsen-Richtung, die Z-Achse setzt automatisch nach. Diese intuitive Handhabung beherrscht der Anwender in kürzester Zeit, denn die Bedienung ist einfach und logisch aufgebaut.

Aufwendiges Kegeldrehen

Wer schon einmal einen Kegel von 22,4 Grad auf einer konventionellen Drehmaschine herstellen musste, weiß, welcher Aufwand dahinter steckt: Oberschlitten verstellen, mit der Messuhr einrichten oder eine Kegeldrehrichtung nehmen, die hinter der Drehmitte aufgebaut ist. Das bedeutet dann für den Anwender: Oberschlitten zurückstellen, wieder ausrichten und so weiter. Ein großer Aufwand mit vielen Fehlerquellen, der jetzt nicht mehr nötig ist, denn mit dem GDW-Patent zum Kegelfertigdrehen ist das Kegeldrehen jetzt ein Kinderspiel.

Auch bei sehr flachen Kegeln, kleiner zehn Grad, kann mit der GDW-Methode gearbeitet

werden. Dabei arbeitet der Anwender in umgekehrter Richtung, bewegt die Z-Achse oder die Oberschlitten-Achse, die X-Achse setzt automatisch nach. Der Zerspanvorgang erfolgt mit hoher Laufruhe und konstanter Schnittgeschwindigkeit.

»Um markttechnisch unsere Position zu halten, investieren wir kontinuierlich in Forschung und Entwicklung, neue Patente, Gebrauchs- und Geschmacksmuster. Bis jetzt sind unsere Investitionen mehr als sechsstellig«, erklärt Hans Ort, geschäftsführender Ge-

sellschafter von GDW. »Der Erfolg unserer Maschinen zeigt uns aber, dass wir damit richtig liegen. Seit 2009 haben wir bereits mehr als 1.000 Maschinen der Comfortline-Baureihe ausgeliefert.« Der geschäftsführende Gesellschafter ist überzeugt, so dem Plagiat einen Riegel vorzuschieben. »Wir wollen keine Technologien oder Designs entwickeln, die dann von unseren Marktbegleitern kopiert werden«, betont Hans Ort.

Guter Zugang beim Rüsten

Die neueste Entwicklung der Drehmaschinenhersteller aus Höchststadt ist die ›C 400Z‹. Die zyklengesteuerte Präzisionsdrehmaschine aus der Comfortline besticht wie die kleine Schwester ›C 280Z‹ durch ein modernes Design. Die ergonomische Schrägbettbauweise mit Linearführung in der X- und Z-Achse ermöglicht den Bedienern einen perfekten Blick auf das Werkzeug und einen ungehinderten Zugang beim Rüsten der Maschine. Das ist nicht nur zeitsparend und bequem, es ist vor allem die Grundlage für präzises Arbeiten und eine hohe Positioniergenauigkeit.

Die Späneentsorgung ist mit der neuen Präzisionsdrehmaschine kein Problem mehr. Der Spänewagen wird einfach herausgefahren und die Späne können bequem entsorgt werden. Auch der Werkzeugschrank und die Messmittelablage lassen sich einfach handhaben. Neben konstruktiven Neuerungen wurde zudem das Bedienpanel im Hinblick auf Bedienerfreundlichkeit optimiert.

Großen Wert legten die Entwickler bei GDW auf perfekte Sicht und Bediennähe. Das Steuerungspanel ist links angebracht, es ist sowohl schwenkbar als auch längsverschiebbar. »Natürlich kann das Bedienpanel immer so positioniert werden, dass der Maschinenbediener bequem arbeiten kann. Auf diese Weise kann er sich optimal auf die eigentliche Arbeit konzentrieren«, erläutert Hans Ort. Und ganz im Sinne der GDW-Leitlinie ›Made for safety‹ ist der Arbeitsraum durch zwei leichtgängige Schiebeschutzhauben mit Sicherheitsverglasung gesichert.

Auch auf der Steuerungsseite baut GDW bei der C 400Z auf neueste Technik: Zum Einsatz kommt die ›Siemens Sinumerik 828‹ und Shopturn/Manuelle Maschine. Teil des neuen Steuerungskonzeptes ist ein intelligentes Energiemanagement. Damit wird der Stromverbrauch optimal angepasst.

Mit der C 400Z wurde auch der Service auf eine neue Stufe gestellt. Eine zentrale Rolle spielt die ›Easymessage‹: Wichtige Statusinformationen, beispielsweise Maschinenwartung oder Maschinenstillstand, werden per SMS an die GDW-Servicehotline geschickt. Eine weitere Neuerung: Mit dem Wartungsplaner ›Onboard‹ gehören gebundene Handbücher der Vergangenheit an. Alle Informationen finden sich leicht abrufbar an der Maschinensteuerung.

Für präzise Drehteile

Ob anspruchsvolle Einzelteillfertigung oder Kleinserie – die neue C 400Z von GDW ist auf die Anforderungen des Werkzeug- und Maschinenbaus, der Medizintechnik sowie der Automobilindustrie ausgelegt. Überall dort, wo präzise Bauteile gefordert sind, ist die GDW-Maschine aus der Conturline-Baureihe gut geeignet.

»Präzision, Ergonomie, Sicherheit – diese drei Aspekte verbindet unsere neue Drehmaschine«, ist Hans Ort überzeugt. Die Werkzeugträgerauswahl lässt für die Bediener keine Wünsche offen – vom manuellen bis zum automatischen Werkzeugwechsel steht jeder Automatisierungsgrad zur Verfügung. Angetriebene Werkzeuge runden die hohe Flexibilität der Präzisionsdrehmaschine des fränkischen Herstellers ab.

www.gdw-drehen.de



1

1 Die neue Präzisionsdrehmaschine ›C 400Z‹ von GDW ist ideal für Einzelteile oder Kleinserien im Werkzeug- oder Maschinenbau, der Medizintechnik oder Automobilindustrie.

2 Der Arbeitsraum ist großzügig und übersichtlich gestaltet.

3 Im integrierten Werkzeugschrank der neuen Drehmaschine liegt alles griffbereit.



3