

Immer mehr Möglichkeiten bei der Komplettbearbeitung großer Drehteile

Autor: Peter Merkel
E-mail: merkel-graben@t-online.de

Die ganz großen Teile möchte wohl niemand umspannen. Da steht schon das ungeheure Gewicht dagegen. Und zum anderen spielt auch bei diesen Werkstücken die Produktivität und damit die Einsparung von Nebenzeiten, wie etwa fürs Umspannen, eine große Rolle. Flüchtig betrachtet hat sich in diesem Sektor „nicht allzuviel getan“. Erst genaueres Hinschauen zeigt die Details, die oft entscheidend weiterhelfen

Wer bei großen Teilen und deren Bearbeitung nur an voll CNC-gesteuerte Maschinen denkt, der hat sich noch nicht bei Weiler umgesehen. Dieser für seine konventionellen und neuerdings zyklengesteuerten Drehmaschinen Eingeweihten bestens bekannte Spezialist setzt auch auf die Komplettbearbeitung von ganz großen Teilen. Ganz konsequent wird dabei auf dem Horizontalbett aufgebaut. Und das bei Spitzenweiten bis hin zu 12.000 mm.

Spitzenweiten bis zu 12.000 mm

Der Grund dafür liegt eigentlich technisch auf der Hand. Derart lange und demzufolge auch schwere Teile neigen stark zum Durchbiegen. Selbst wenn sie in kurzen Abständen durch Lünetten abgestützt werden, so ist doch die Zylindrizität beim Ho-



Bild 1: So sehen die ganz großen Zyklenmaschinen von Weiler aus, auf denen Großdrehteile bis zu 12 m Länge komplett bearbeitet werden können. Sie erinnern mit ihrem horizontalen Bett stark an die traditionellen Drehbänke. Und gerade dieses Bett bringt bei den großen Spitzenweiten mehr Präzision, als Schrägbetten

rizontalbett deutlich besser, als das mit Schrägbetten möglich ist. Bleibt noch das Problem außermittiger Bohr- und Fräsbearbeitung. Doch das haben die Spezialisten aus Mausdorf mit ihrem ausgeklügelten Modulsystem bestens im Griff. Standardmäßige Bohr-/Fräseinheiten, die auf Kundenwunsch installiert werden, haben das Problem gelöst. Zugegeben, Drehmaschinen bis 12.000 mm Drehlänge werden nur noch selten gebaut. Trotzdem hat Weiler derartige „Elefanten“ neu aufgelegt. Hohe Zerspanung, einfache Bedienung über die eigenentwickelte, besonders bedienerfreundliche und doch sehr effiziente Zyklensteuerung, Präzision und Langlebigkeit sind die erklärten Trümpfe dieser E-Baureihe des fränkischen Werkzeugmaschinenbauers.

Zum Umspannen viel zu schwer

Nur zum Vergleich: ein Mittelklassewagen wiegt etwa 1 Tonne. Aber Werkstücke, die



Bild 2: Zusatzeinrichtungen, wie hier die Bohr-/Fräseinheit, erlauben an den Zyklen-drehmaschinen beachtlich komplexe Komplettbearbeitungen

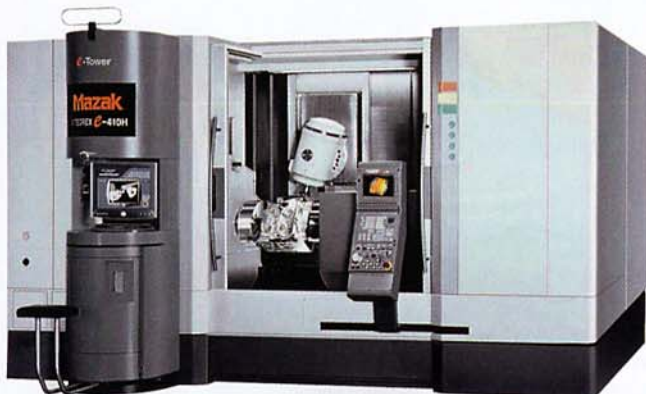


Bild 3: Keine wesentlichen Neuheiten, dafür aber interne Weiterentwicklungen kennzeichnen die Integrex-Maschinen von Mazak. Hier wurde insbesondere an der Produktivität weiter gefeilt sowie die Präzision noch weiter angehoben

auf derartigen Maschinen bearbeitet werden, haben schnell ein Gewicht von 12 t und mehr aufzuweisen. Sie können bis zu 1,5 m im Durchmesser und bis zu 12 m Länge besitzen. Da fällt allein schon der Materialwert ins Gewicht. Ausschuss darf nicht vorkommen. Präzision, Zuverlässigkeit sowie Bedienung sind hier maßgebende Faktoren. Wer aber denkt, bei derart großen Werkstücken gehe es nur um die Zehntel Millimeter, der täuscht sich. Weiler garantiert hier eine Rundheit von 2 bis 3 μ bei 1.200 mm \varnothing sowie eine Zylindrizität von 2 bis 3 Hundertstel auf die gesamte Länge von 12 m!

www.weiler.de