

Hohe Leistung erfordert das Vollbohren mit Bohrkronen bis 268 Millimeter im Durchmesser. Um dies bei der Herstellung von runden Stabstahlab schnitten mit Bohrungen effektiv zu realisieren, hat man bei SSK von Schaewen in Wetter eine robuste CNC Drehbank eingerichtet. Ihre Leistungsfähigkeit reizt das Werkzeugsystem aus dem Hause Komet aus.



Wie in Butter

1.800 Millimeter lang darf der Stabstahl sein mit einem Durchmesser von 800 Millimeter, damit das Unternehmen von Schaewen Bohrungen darin einbringen kann. In seinem Werk im nordrhein-westfälischen Wetter wurde speziell für diese Aufgaben eine CNC-Drehbank eingerichtet. Das mittelständische Unternehmen kennt sich aus mit dem harten und tonnenschweren Werkstoff und bietet 80 Jahre Erfahrung im Schmieden, Brennen und Bearbeiten von Stahl: Maßgefertigte Brennschneidteile bis 1.400 x 7.800 x 20.000 Millimeter und mit einem Stückgewicht von bis zu 60 Tonnen, Freiformschmiedestücke und geschmiedete Stäbe bis zu 13 Meter Länge mit einem Stückgewicht von 35 Tonnen gehören ebenso zu seinem Produktportfolio wie mechanisch fertig bearbeitete Werkstücke mit einer Länge von bis zu 16.000 Millimeter und einem Stückgewicht von bis zu 60 Tonnen von der Einzel- bis zur Komplettlösung. Nicht zu vergessen der Stahlhandel mit Blechen und Platten von 20 bis 700 Millimeter Dicke und Stabstahl von 170 bis 2.500 Millimeter.

Damit Stahl wie Butter bearbeitet werden kann, werden Werkzeuge aus leistungsfähigen Hartmetallen und mit modernen Beschichtungen eingesetzt. Aber noch mehr: „Mit zunehmendem Durchmesser kommt es auf eine optimale Abstimmung von Bohrwerkzeug und Leistungsfähigkeit der Maschine an“, erklärt Stephan Siegel, im Unternehmen von Schaewen verantwortlich für die Arbeitsvorbereitung. Zum Vollbohren auf der neuen CNC-Drehbank werden daher KUB V464 Bohrkronenbohrer in Sonderabmessungen eingesetzt. Die im Standardprogramm der Komet Group bis 160 Millimeter angebotenen

Werkzeuge sind aufgrund ihrer besonderen Konstruktion prädestiniert für solche Aufgaben. Markant für die Bohrkronen ist die Zentrierspitze, die vorauseilend den Vollbohrer exakt in seiner Bohrachse führt. Sie sichert durch ihre Führung Maßhaltigkeit und Geradheit. Außerdem verhindern Hartmetall-Führungsstollen am Umfang der Bohrkronen das Abdrängen der Schneide beim Austritt aus der Bohrung durch das nachgelagerte Führen an der Bohrungswand.

Modular ins Volle gebohrt

Gute Rundlaufeigenschaften des Gesamtsystems bewirken hohe Standzeiten der Zentrierspitze und der hier verwendeten dreischneidigen Wendeschneidplatten. Diese bietet Komet in einer großen Vielfalt an. Durch die Ausprägung der Hauptmerkmale werden eine aktive Spankontrolle, Gratminimierung, hohe Stabilität und Schnittkraftaufnahme sowie die Möglichkeit zur Bearbeitung sämtlicher Werkstoffe garantiert. Hier eingesetzt werden die Unisix Wendeschneidplatten W29, die verstärkt sind und mit Geometrie 13 eine kalottenförmige Spanformtopografie haben. Diese begünstigt das Fließverhalten des Spanes, der in seinem Querschnitt gestaucht wird und so schneller bricht.

Der Komplettanbieter

Die Komet Group ist einer der führenden Komplettanbieter von Präzisionswerkzeugen. Seit über 90 Jahren zählt die international tätige Unternehmensgruppe mit Sitz in Besigheim zu den Treibern der Branche. Mit dem ausklingenden Geschäftsjahr zeigt sich die Gruppe überaus zufrieden. „Wir haben die zentralen Weichen für Wachstum und Innovation frühzeitig gestellt und bislang ebenso konsequent umgesetzt“, sagt Geschäftsführer Matthias Heinz. Mit der Investition in den Bau eines hochmodernen Logistikzentrums, das Ende des Jahres nun auch offiziell in Betrieb genommen wird, bekennt sich das Unternehmen einmal mehr zum Standort Besigheim. Derzeit beschäftigt es mit seinen 20 Tochtergesellschaften über 1.500 Mitarbeiter und ist in rund 50 Ländern vertreten.



Beim Vollbohren mit Bohrkronen begünstigen die Unisix Wendeschneidplatten W29 Geometrie 13 den Spanbruch. Sie sind verstärkt und besitzen eine kalottenförmige Spanformtopografie.

Die austauschbaren Bohrkronen sind bei von Schaewen auf Vorsatzflanschen montiert, die wiederum eine einfache Adaption mittels ABS T Schnittstelle auf speziell konzipierte Bohrstangen ermöglichen. Diese Bohrstangen wurden mit technischer Unterstützung durch Komet bei von Schaewen mit hoher Präzision selbst hergestellt. „Sie bieten die Möglichkeit, die Bohrkronen in Abhängigkeit der jeweils geforderten Bohrtiefe flexibel mit angepasster Auskraglänge im Bohrstangenhalter der Drehmaschine zu montieren“, erläutert Siegel. Die Antriebsleistung der Maschine mit 63 kW und die Vorschubkraft von 40 kN ermöglichen einen maximalen Durchmesser der Bohrkronen von stattlichen 268 Millimetern. Für noch größere Durchmesser wird mit Twin-Kom Doppelschneidern weiter ausgedreht. Diese modular aufgebauten Werkzeuge bestehen aus längenspezifischen Wechselbrücken und aus Elementen zum Feinbohren, die im Bohrungsdurchmesser einstellbar sind. Ebenfalls auf Vorsatzflanschen montiert, können die Doppelschneider schnell und einfach auf die Bohrstangen der Bohrkronen adaptiert werden.

So verfügt von Schaewen über ein gut abgestimmtes Maschine-/Werkzeugsystem, mit dem Bohrungen in Stabstahl in Länge und Durchmesser flexibel bearbeitet werden. Dabei sind es vor allem die Bohrkronen, mit denen Siegel die Maschinenkapazitäten ausreizt, um wirtschaftlich zu bearbeiten und durch größtmögliches Vorbohren den Nachbearbeitungsaufwand zu reduzieren. ee

Mehr Informationen zum umfassenden Produktportfolio von Komet im Bereich Vollbohren erhalten Sie unter www.scope-online.de mit Eingabe der Kennziffer.

www

Vollbohren

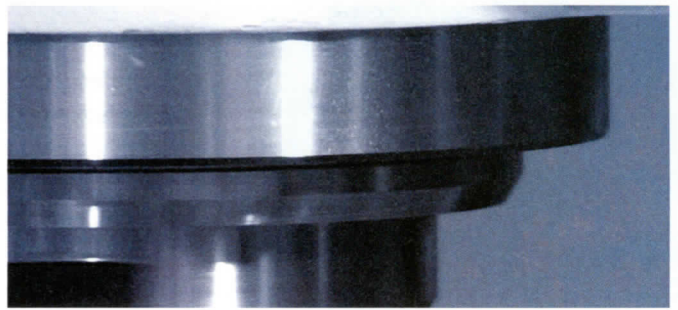
Komet Group, Besigheim, Tel. 07143/373-0, Fax 373-233, www.kometgroup.com

Stahlbearbeitung

von Schaewen, Essen, Tel. 0201/81100, Fax 8110277, www.von-schaewen.de

Kennziffer 60

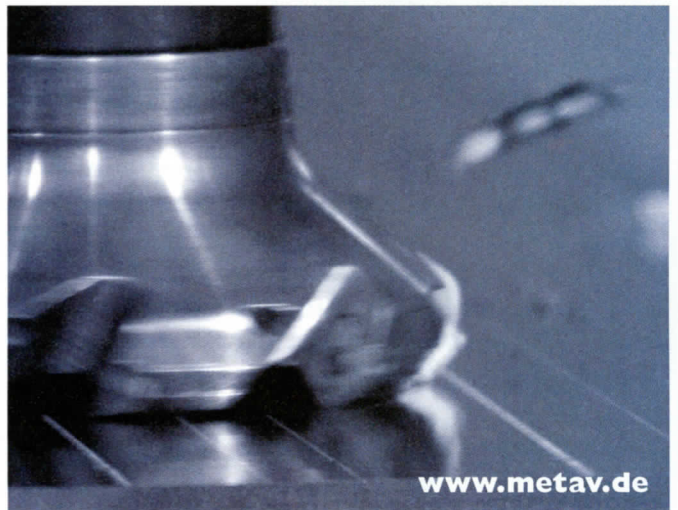
Kennziffer 62



METAV 2012

28. Februar – 3. März

Düsseldorf



www.metav.de

Internationale Messe für
Fertigungstechnik und Automatisierung

Mit der Bahn zur METAV für
89 EUR* inkl. Messeeintritt
* Hin- und Rückfahrt in der 2. Klasse, ab allen innerdeutschen Bahnhöfen. Das Angebot ist gültig vom 27.02.12 – 03.03.12 und ist buchbar ab Oktober 2011 über Tel. 01805 644 332 (0,14 Euro/Min.) oder www.metav.de

Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e.V.
Corneliusstraße 4 · 60325 Frankfurt am Main
Tel. +49 69 756081-0 · Fax +49 69 756081-74
metav@vdw.de · www.metav.de



Eine Messe des
A Fair by

Kennziffer 5