

## Maximum machining flexibility

**The Bell Group is located in Albuquerque, New Mexico, where it produces and markets materials and equipment for the jewellery making industry, under the trade names Rio Grande, Neutec and Sonic Mill.**

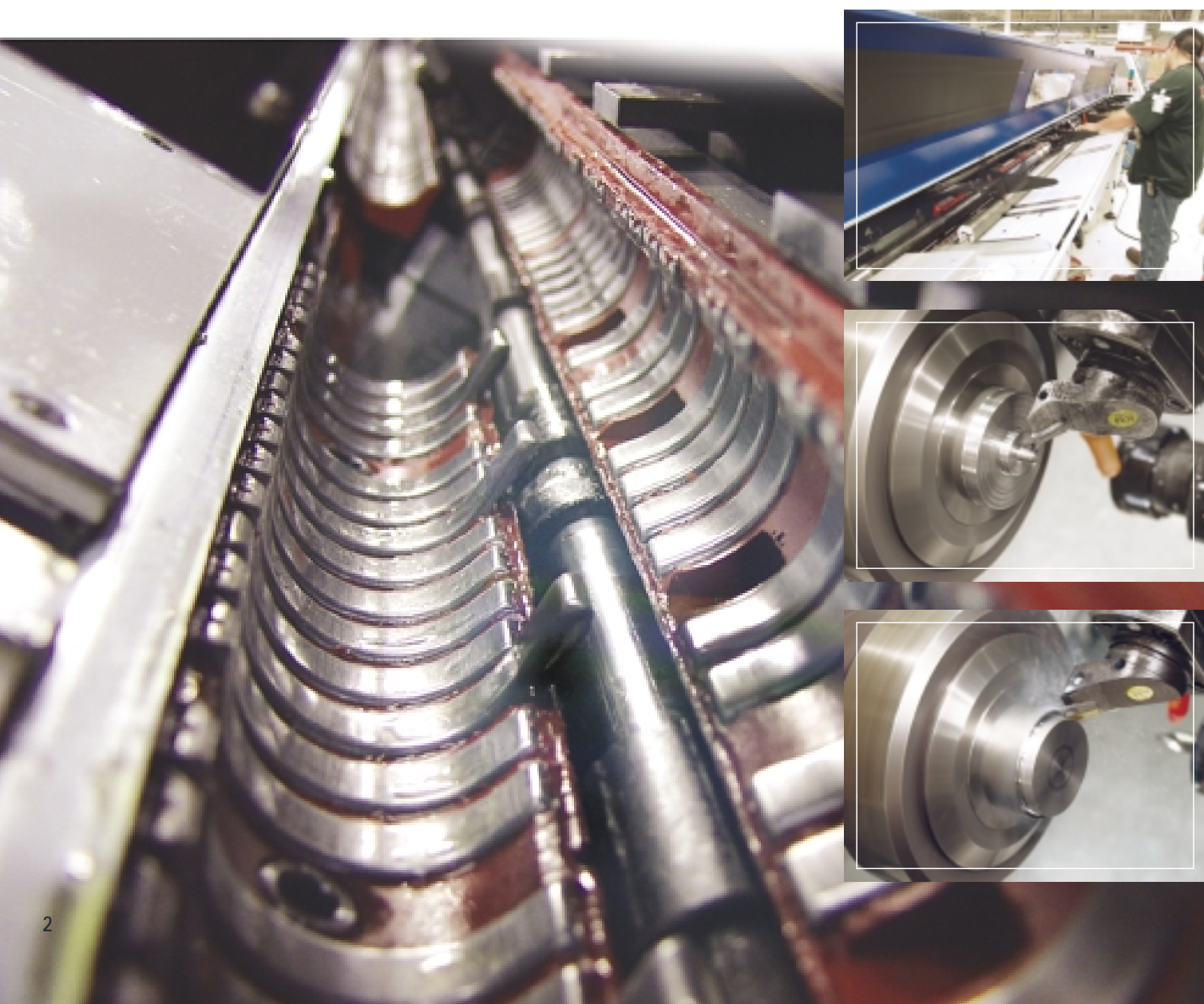
The Group, which employs some 450 workers, boasts a catalogue of more than 21,000 items, making it the world's biggest range.

The items machined by lathe mainly come in large numbers of small batches, involving frequent bar diameter changeovers

(between 25 and 50 mm - 1-in. to 2-in.) that are difficult to make automatically. Thanks, however, to an IEMCA Boss 547 bar feeder (for 5 to 50.8 mm diameter bars 3.7 m long) and a Mazak SQT-200 lathe, Bell is today able to make all the bar diameter changeovers required by production, quickly and easily. The Boss 547 is fitted with four sets of nylon liners, interchangeable according to the bar diameter and each with a range of 19 mm (3/4-in). As Bell production manager Jeff Zirwas informs us, "the use of these liners also depends on

the type of material used: when running hex stock, for example liners should be close to material size, but for light materials such as plastic or aluminium" he says" we run 25.4 mm (1-in.) diameter stock in a 52 mm (2-in.) liner suited for 50.8 mm bars. Vibrations are thus kept to a minimum". "One thing that makes processing even simpler," adds Zirwas, "is the perfect integration between the IEMCA feeder and the Mazak. The software of the Boss 547 in fact allows for two configurations: one in which the feeder push the stock until it

contacts a stop within the lathe, with the other the feeder pushes a predetermined amount of stock into the lathe without a set stop. This second option effectively frees up another tool station in the lathe". Large 50.8mm (2-in.) bars – weighing up to 90 kg each – can be machined at high speed (2,500 rpm) without changing any machining parameters to accommodate the feeder. Since the introduction of the Boss 547, for one particular part made of special steel machining time was slashed from 15 to only 2 min. ♦



## Höchste Flexibilität bei der Bearbeitung

**Die Bell Group ist eine amerikanische Gruppe mit Standort in Albuquerque, New Mexico. Die Firma produziert und vertreibt Materialien und Ausrüstungen unter drei verschiedenen Markennamen für die Schmuckindustrie: Rio Grande, Neutec und Sonic Mill.**

Die Bell Group beschäftigt derzeit 450 Personen und dank eines Katalogs, der über 21.000 Produkte umfasst, gilt sie als die Firma mit der weltweit größten Produktpalette im Juweliersektor. Die am Drehautomaten bearbeiteten Werkstücke setzen sich bei Bell aus kleinen Losen zusammen,

mit häufigem Wechsel des Stangendurchmessers von 25 bis 50 mm, eine Funktion, die nicht leicht automatisiert werden kann. Dank des Stangenladers IEMCA Boss 547 für Stangen mit einem Durchmesser von 5 bis 50,8 mm und einer Länge von 3,7 m, der an einen Drehautomaten Mazak SQT-200 angeschlossen ist, kann Bell heute auf einfachste Weise und ohne Zeitverlust den von der Produktion geforderten Stangenwechsel ausführen. Der Boss 547 ist mit 4 Kanälen aus Nylon ausgestattet, die je nach den verschiedenen Stangendurchmessern ausgewechselt werden können: jeder Kanal hat einen Verarbeitungsbereich von 19 mm.

Jeff Zirwas, Produktionsleiter bei Bell: "Die Verwendung der Kanäle hängt auch von der Art der verwendeten Materialien ab: Bei der Verwendung von sechskantigen Stangen darf z. B. kein Spiel zwischen Kanal und Stange vorhanden sein, während wir bei der Verwendung von leichtem Material, Kunststoff oder Aluminium, Stangen mit einem Durchmesser von 25,4 mm bei geringsten Vibrationen in Kanälen von 52 mm bearbeiten, die für Stangen mit Durchmesser 50,8 mm bestimmt sind." "Die Verarbeitung wird noch weiter vereinfacht durch die perfekte Integration zwischen dem Stangenlader IEMCA und der Mazak: Die Software des Boss 547 ermöglicht zwei Voreinstellungen:

Die erste das Einsetzen der Stange in den Drehautomaten bis zum Anschlag, die andere positioniert die Stange im Drehautomaten bis zu einer vorgegebenen Länge. Diese zweite Option ermöglicht die Freigabe einer Position in dem Revolverkopf des Drehautomaten". Stangen mit großem Durchmesser von 50,8 mm und einem Gewicht bis 90 kg werden bei hoher Geschwindigkeit bearbeitet (2500 U/Min), ohne die Parameter der Zuführung ändern zu müssen: Nach der Einführung der Boss 547 ist die Bearbeitungszeit für 50,4 mm-Stangen von 15 auf 2 Minuten gesunken. ■