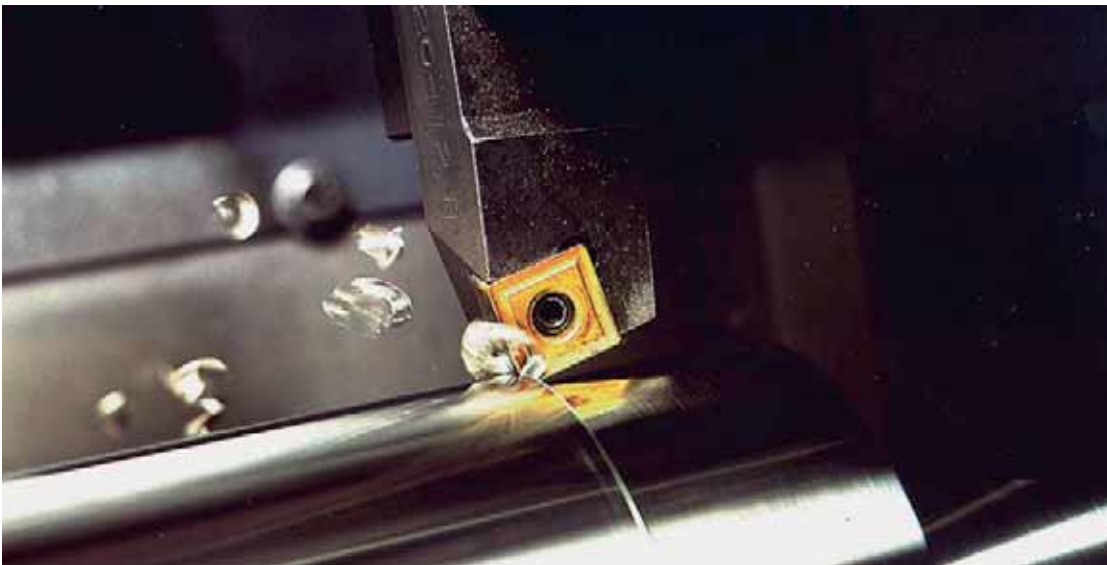


NICHTS DEM ZUFALL ÜBERLASSEN...

Der Bereich Edelstahl-Langerzeugnisse der Gruppe Schmolz und Bickenbach, in den Ugitech integriert wurde, ist heute mit über 350'000 Tonnen geliefertes Material im Jahr 2008 weltweit die Nummer 1. Um in der marktführenden Position zu bleiben, setzt Ugitech auf sein Forschungszentrum in Ugine (Savoien - Frankreich), in dem ungefähr 60 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter - davon ein Dutzend Ingenieure - tätig sind. Rendezvous.



Ugitech verfügt über zahlreiche Produktionsmittel für Machbarkeitsversuche.

Drei Missionen

Erstens muss das Labor auf die Bedürfnisse der Kunden eingehen und deren Handwerk kennen, um die Verwendung von rostfreiem Stahl zu fördern und die Nuancen den jeweiligen Kundenbedürfnissen anzupassen. Zweitens müssen neue Produkte entwickelt werden. Dies ist die Hauptherausforderung der Forscher von Ugitech. Drittens sind neue, innovative Produktionsverfahren zu erarbeiten, die mit der Strategie der nachhaltigen Entwicklung vereinbar sind.

Auch wenn diese drei Missionen eng miteinander verbunden sind, werden wir uns in diesem Artikel auf die erste konzentrieren.

Auf die Kunden eingehen

Das Forschungszentrum verfügt über zahlreiche Maschinen für Machbarkeitsversuche. Dort werden die Versuche auf im Handel erhältlichen Industriemaschinen, die entsprechend ausgerüstet sind, um die Bearbeitungsphänomene zu verstehen, unter realen Bedingungen durchgeführt. Im Bereich des Automatahdrehens wird ein Werkstück realisiert, das Drehbearbeitungen, Axial- und Querbohrungen, Abstech-

und Fräsbearbeitungen erfordert. Ugitech führt diese Versuche seit kurzem auch auf der neu erworbenen Maschine Sigma 32 von Tornos durch.

Warum einen neuen CNC-Drehautomaten?

Herr Minola, Technical Application Manager bei Ugitech, meint: „Wir haben diese Maschine gekauft, um auf dem neusten Stand der technologischen Entwicklung des Marktes zu sein und um über eine

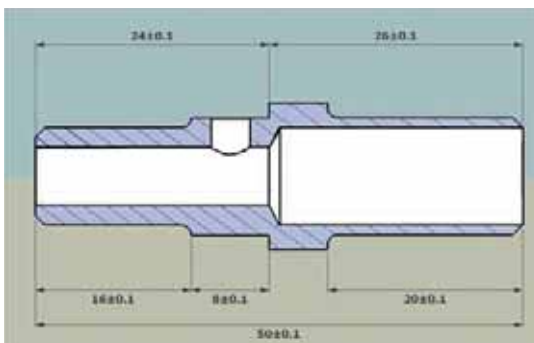


Die Maschine Sigma 32 von Tornos ist permanent mit den Mess- und Kontrollvorrichtungen verbunden, damit sämtliche Bearbeitungen im Detail untersucht werden können.

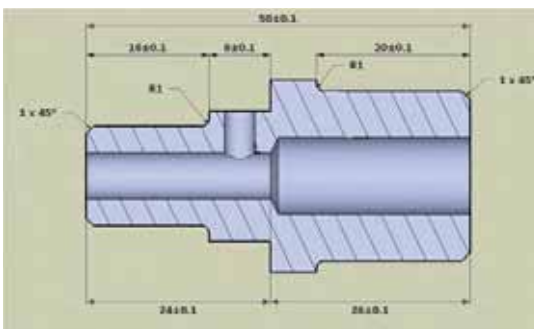
Vorstellung



Präsentationstag bei Ugitech. Zahlreiche Automatenendreher sind angereist, um mehr über die Bearbeitung zu erfahren.



Standzeitversuch. Das Werkstück wird ohne Schmierstoff ab einer Stange aus rostfreiem Stahl mit 15 mm Durchmesser gefertigt. Ausgangssituation: Werkzeug aus beschichtetem Vollhartmetall, Drehen, Bohren \varnothing 6 und 9,9 mm, Flächenfräsen, Bohren \varnothing 4 mm quer und Abstechen.



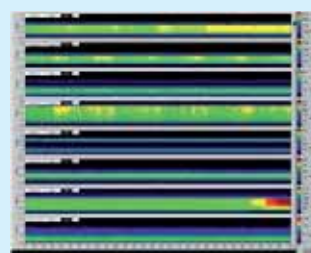
Trockenbearbeitung einer Stange von 25 mm Durchmesser. Bearbeitungen: Werkzeug aus beschichtetem Vollhartmetall, Drehen, Bohren \varnothing 6 und 9,9 mm, Flächenfräsen, Bohren \varnothing 4 mm quer und Abstechen.

DURCHFÜHRTE VERSUCHE

Ugitech führt zwei Hauptversuchsarten durch. Die Fertigung eines Werkstücks ab einer Stange von 15 mm Durchmesser in verschiedenen rostfreien Stählen, unter anderem mit VB15/0,15 < 350 m/min,¹ sowie die Bearbeitung einer Stange von 25 mm Durchmesser, unter anderem mit VB15/0,15 < 350 m/min. In beiden Fällen werden mit einem beschichteten Vollhartmetallwerkzeug Schnittbedingungen angestrebt, die es ermöglichen, 1'024 Werkstücke ohne Werkzeugwechsel zu fertigen. Der Versuch wird jeweils dreimal wiederholt, um die Bedingungen zu bestätigen. Die Werkzeuge werden permanent auf dem Bildschirm beobachtet.

Diese Versuche ermöglichen es, die den Bedürfnissen am besten entsprechenden Stahlnuancen zu finden bzw. zu optimieren.

¹ Schnittgeschwindigkeit VB15/0,15: Ergebnis der Drehbearbeitungen mit einer Referenzplatte CNMG120408, einer Durchgangstiefe von 1,5 mm im Radius und einem Vorschub von 0,25 mm/U. Dieser Versuch besteht in der Durchführung eines Standzeitversuches, bei dem eine Schnittgeschwindigkeit angestrebt wird, die einem Verschleiß beim Hinterschliff der Platte von 0,15 mm in 15 Bearbeitungsminuten Spanzeit entspricht. Die Versuche werden im Trockenen vorgenommen.



Sämtliche Werkzeugbeanspruchungen werden kontinuierlich in einer Grafik aufgezeichnet.



Maschine zu verfügen, die jenen ähnlich ist, die unsere Kunden verwenden. Wir wollten eine Gegenspindel, C-Achsen, hohe Drehzahlen, einen NC-gesteuerten automatischen Stangenlader und vor allem auch eine für die Bearbeitung von rostfreien Stählen unabdingbare hohe Leistung und Steifigkeit.“

Warum eine Sigma 32 von Tornos?

Das Labor in Ugitech brauchte eine steife und ergonomische Maschine für die Realisierung von mittelkomplexen Werkstücken mit hohem Leistungsvermögen und Parametern, die genau diesem Modell entsprechen. Minola fügt hinzu: „Für unsere Tests müssen wir den Verschleiss der Werkzeuge alle 64 Werkstücke kontrollieren können und wir wollten über das Schnellwechselsystem Capto von Sandvik verfügen. Ausserdem garantiert uns die gemischte Programmierung mit TB-Deco und klassischem ISO eine absolute Flexibilität. Zu diesen ausschliesslich technischen Kriterien kommen zwei weitere hinzu. Einerseits genießt Tornos einen guten Ruf und sein naher Kundendienst ist als effizient bekannt, andererseits konnte uns der Hersteller eine Lösung anbieten, die unseren Ausrüstungs- und Bearbeitungswünschen entsprach (Drehzahl und Leistung der Spindeln und angetriebenen Werkzeuge).“

Sofort anwendbare Ergebnisse

Ugitech stellt seinen Kunden technische Berater zur Verfügung, die sie dabei unterstützen, mit seinen hochwertigen Produkten beste Qualität zu erzielen: Die Produktlinie Ugima (rostfreie Stähle mit optimierter Bearbeitbarkeit) ermöglicht zum Beispiel eine beachtliche Produktivitätssteigerung dank der spezifischen Fachkenntnisse der Spezialisten von Ugitech über rostfreie Stähle und deren Bearbeitung. Die neueste Generation Ugima 2 ermöglichte den Kunden, die diese Produktlinie wählten, eine erneute Produktionssteigerung (von zusätzlich 10 bis 20%), aber auch eine Optimierung der Lebensdauer der Werkzeuge (je nach Werkzeug 2- bis 5-mal länger).

Die Spezialisten beraten die Verwender bei der Auswahl der für ihre tatsächlichen Bedürfnisse am besten geeigneten rostfreien Stählen. Sie gehen somit auf die

neuen Anforderungen des Marktes ein und bieten Tag für Tag Lösungen für die technischen Probleme der Kunden an.

Schliesslich begleiten sie auch die Entwicklung der neuen Ugitech-Produkte bei den Verwendern.

An den Medtech-Tagen präsentierten Tornos, Ugitech und weitere Partner für Ausrüstung und Schmierstoff das bedeutende Zusammenspiel zwischen sämtlichen in der Bearbeitung massgebenden Elementen. Das Labor von Ugitech bringt diese konkret ans Licht.



Sie wünschen weitere Informationen über die Inox-Lösungen von Ugitech? Dann nehmen Sie Kontakt auf mit Frau Frédérique Tissot, Kommunikationsverantwortliche von Ugitech.



UGITECH
Avenue Paul Girod
73403 UGINE
Tel. +33 (0)4 798 938 01
Fax +33 (0)4 798 935 00
frederique.tissot@ugitech.com
www.ugitech.com