

SUBTEC 05

Technologies de pointe
Recherche et développement
Services liés à l'industrie
Convention d'affaires

Spitzentechnologien
Forschung und Entwicklung
Industrielle Dienstleistungen
Business Convention

EUROTEC

Informations Techniques Européennes
Europäische Technische Nachrichten
European Technical News Magazine

P.O. Box 1355

CH-1211 Genève 26

11^e édition - 11. Ausstellung
24 - 27 MAI 05
La Chaux-de-Fonds / Suisse

RENDEZ-VOUS D'AFFAIRES AVEC
LA SOUS-TRAITANCE INDUSTRIELLE

Multidesk SA
Conception, construction, location de stands
pour foires et expositions
case postale 745 / CH -1920 MARTIGNY

haute école **arc**
neuchâtel berne juras

DIXI 4 MARKS
DIXI group

SQS
Association Suisse pour Systèmes
de Qualité et de Management

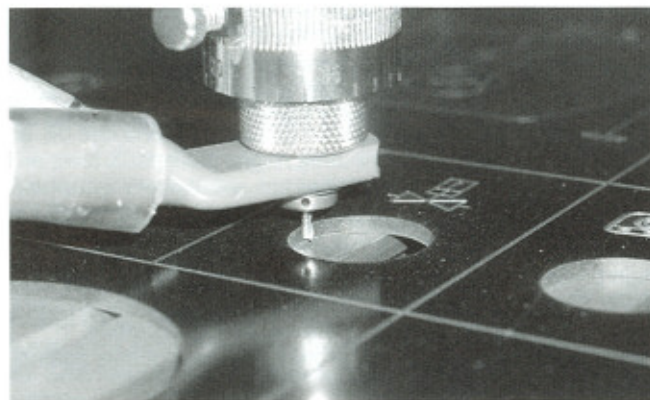
GESCHÄFTSTREFFPUNKT
DER INDUSTRIE-ZULIEFERER

www.subtec.ch

Eviter les défauts cumulés

L'écrou d'une vis à pas rapide présente toujours un certain jeu sur la broche, c'est une loi physique incontournable. Dans la plupart des applications, cela n'a pas d'importance : soit on resserre l'écrou, soit on tolère ce jeu qui est souhaitable lorsque l'application implique le déplacement de l'écrou. Toutefois, dans certains cas, comme par exemple en gravage, ce jeu peut avoir des effets désastreux.

Une machine à graver est un appareil qui transmet «quelque chose» au moyen d'une chaîne cinématique complexe. Nous ne savons peut-être pas comment cela fonctionne exactement, mais nous savons au moins une chose : lorsque nous faisons graver notre signature, nous voulons qu'elle soit rigoureusement fidèle. Imaginez la situation : votre signature a été gravée sur une plaque en laiton, mais comme il y avait trop de jeu, elle est pratiquement illisible – et cela frappe d'autant plus que l'écriture est agrandie.



Tout jeu serait néfaste pour le gravage. La solution réside dans la précontrainte au niveau de la vis à billes. Beim Gravieren würde sich ein Spiel negativ auswirken. Die Antwort darauf heisst Vorspannung auf der Gewindespindel. Play or slackness would have devastating consequences when it comes to engraving. The answer is a pre-loaded threaded spindle.

Simple, mais efficace

Un nouveau développement évite ce scénario : pour éliminer le jeu (néfaste), on met simplement deux écrous en tension l'un contre l'autre, sur la vis. Ce principe est connu depuis longtemps, mais Eichenberger l'a perfectionné pour garantir le réajustage automatique. Désormais, la machine à graver reste dans la plage de tolérance définie.

Nouvel habillage du stand

A la foire d'Hanovre, en 2005, Eichenberger Gewinde AG présentera pour la première fois la «tolérance zéro» qui résulte de ce système de précontrainte, en même temps que le nouvel habillage de ses stands pour les salons. La société présentera également son catalogue général dont la version en ligne est actualisée en permanence. La version papier a été entièrement refondue et mise à jour.

Maschinen-Bauteile

Multiplizierte Fehler

Die Mutter eines Gleitwindetriebes hat auf der Spindel immer ein gewisses Spiel, so will es die Physik. In den meisten Anwendungen ist dies unerheblich: Entweder wird die Mutter festgezogen oder wenn sie bewegt werden soll, ist meist eine gewisse Toleranz Voraussetzung. In speziellen Fällen kann sich dieses Spiel aber verheerend auswirken. So zum Beispiel beim Gravieren.

Eine Graviermaschine ist ein Gerät, das «etwas» über eine recht komplexe Bewegungskette überträgt. Wie das genau funktioniert wissen wir zwar kaum, aber eines wissen wir: Sollte beispielsweise unsere eigene Unterschrift graviert werden, so erwarten wir eine absolute Konturentreue. Man stelle sich vor: Unser Schriftzug würde auf eine Messingplatte übertragen und, weil zuviel «Spiel im Spiel» war, dort kaum lesbar erscheinen – dazu noch deutlich vergrößert. Nicht auszudenken...

Einfach, aber gut

Dass dies nicht passiert, dafür sorgt eine neue Entwicklung: Um das (schädliche) Spiel aufzuheben verspannt man einfach zwei Muttern auf dem Gewinde gegeneinander. Das Prinzip ist zwar längst bekannt, aber Eichenberger hat es in dem Sinne weiter entwickelt, dass nun ein automatisches Nachstellen gewährleistet ist. Erst jetzt arbeitet die Gravurmaschine im geforderten Toleranzbereich.

Neuer Messe-Auftritt

Diese «Null-Toleranz» als Ergebnis der Vorspannung ist erstmals auf der Hannover Messe 2005 zu sehen, gleichzeitig mit dem neuen Messeauftritt der Eichenberger Gewinde AG. Ein weiteres Highlight auf der Messe bietet der Hauptkatalog – dessen Netzversion dauernd nachgeführt wird. Er ist in seiner gedruckten Form vollständig überarbeitet und aktualisiert worden.

Mechanical Components

Duplication of errors

Physical laws dictate that the nut of a thread lead screw with sliding contact will always have some play on the spindle. In most cases, this is not relevant. The nut will either be tightened or in most cases a certain level of play is even required to let the nut move. However, in certain cases this type of play can have devastating consequences, for example with regards to engraving processes.

An engraving machine will transfer «something» via a rather complex chain of movements. We hardly understand how this works, but one thing is certain: If for example we are having our own signature engraved, we will expect an exact replica! Just imagine – our signature is transferred to a brass plate and the result is barely legible and far too big! And all because there was a bit too much play... inconceivable!

Simple, but effective

There is a new development to help prevent this: To avoid any unwanted play, two nuts are simply fixed by a locknut on the thread. Of course, this isn't new, but Eichenberger developed this principle further to allow for automatic adjustments. The engraving machine is only now working within the required range of tolerance.

Newcomer to the Trade Fair

This zero tolerance solution that is the result of preloading the spindle will be presented for the first time at the 2005 Hannover Trade Fair by newcomer Eichenberger Gewinde AG. Another trade fair highlight is the main catalog, an online version of which is updated regularly. The print version has been completely revised and updated.

Eichenberger Gewinde AG
Grenzstrasse 30 - CH-5736 Burg
☎ +41 (0) 62 765 10 10 - Fax +41 (0) 62 765 10 55
e-mail: info@gewinde.ch
internet: www.gewinde.ch

Hannover Messe 2005 · Halle 22 · Stand A02