

Umrüstzeit und Werkzeugverschleiss reduzieren

>> Zugegeben, wenn es um die Reduktion der Umrüstzeit als auch des Werkzeugverschleisses geht, denkt man kaum an ein Werkzeug-Voreinstellgerät. Aber: selbst Kosteneinsparungen von über sFr. 25 000.– jährlich sind durch Voreinstellung der Werkzeuge bei einem Maschinenpark ab 2–3 Maschinen möglich. Zudem kann der Werkzeugverschleiss um bis zu 20 % reduziert werden.

Seit 2008 vertreibt die Firma Dihawag in Biel die Werkzeugvoreinstell- und Messgeräte des Herstellers Alfa-Sys AG, das über eine 20-jährige Erfahrung in der Entwick-

lung und Herstellung von Werkzeugmess- und Voreinstellgeräten im mittleren Preissegment verfügt. Die Geräte eignen sich für die zentrale Voreinstellung im

Werkzeugzimmer mit Datentransfer zur Werkzeugmaschine aber auch für die dezentrale Voreinstellung direkt bei der Werkzeugmaschine oder Maschinengruppe.

Neuartige Anordnung der Messturm-Linearführungen

Die Voreinstellgeräte der sogenannten Baulinie Alfa-Set bringen eine hohe Messsicherheit, welche auf die neuartige Anordnung der Messturm-Linearführungen zurückzuführen ist. Das zu messende Werkzeug steht zwischen zwei Linearführungen der X-Achse, ähnlich einer 3D-Messmaschine.

Die Abstützung des Messturms auf den Linearführungen ist um den Faktor 3 grö-



Die Alfa-Set-«Vision»-Geräte sind mit Farbkamera und Touchscreen ausgerüstet. Die Schneidposition in X und Z wie auch Winkel und Radien können über ein virtuelles Fadenkreuz vermessen werden.



Der 12.1 Zoll grosse Alfa-Set-Touchscreen dient als Messplattform und kann für verschiedenste Messungen an der Schneide eingesetzt werden.



Das Voreinstellgerät Alfa-Set 33 ist für einfachere Anwendungen in der Werkzeug-Voreinstellung konzipiert.

ser als bei allen herkömmlichen Wettbewerbsprodukten. Alle Führungen, vertikal und horizontal bestehen aus je 2 hochpräzisen Linearführungen mit jeweils vorgespannten, lebensdauergeschmierten 4-fach Kugelumlauführungen.

Schnell, präzise, einfach

Der Bedienhandgriff ist entgegen bei diesem System nicht am Messbügel befestigt. Insofern wirken die Verschiebekräfte nicht auf das Messsystem, sondern direkt auf den vertikalen Schlitten. Die pneumatische Achsklemmung (selektiv für X und Z) erlaubt ein schnellstes Vermessen der Schneide mit der vollautomatischen Schneidenerkennung.

Die kugelgelagerte Präzisions-Werkzeugaufnahme auf der Grundform der Basisplatte ermöglicht zudem ein einfaches und schonendes Einsetzen der Werkzeuge in die Messposition.

Die Alfa-Set-«Vision»-Geräte sind mit der 1.3-Megapixel-Farbkamera und dem 12.1"-Touchscreen ausgerüstet. Die Schneidenposition in X und Z wie auch Winkel und Radien können in Echtzeit blitzschnell automatisch über das virtuelle Fadenkreuz vermessen und im Touchscreen-Display angezeigt werden. Das alles ist werkstatttauglich. Eine Auflichtbeleuchtung für die Schneideninspektion gehört zur Grundausrüstung. Vergrößerung bis 80-fach ist möglich. Der Bildschirm dient als Messplattform und kann für verschiedenste Messungen an der Schneide eingesetzt werden. Datentransfer für Etikettendrucker und PC-Anschluss sind Standard. Werkzeuglisten können auch über USB-Stick übertragen werden. Ein Datentransfer über

das Netzwerk ist optional ebenso möglich. Das Alfa-Set «Twincam» ist mit einer zweiten, um 90° in die Werkzeugachse schwenkbaren Kamera ausgerüstet. Zusammen mit der Werkzeugaufnahme mit integriertem Winkelmesser können Spiralwinkel, Fasenbreiten und Teilungen einfach und sicher gemessen werden. Es ist das ideale Messgerät für Werkzeugschärfer.

Werkzeugvoreinstellung für einfache Anwendungen

Für einfachere Anwendungen in der Werkzeug-Voreinstellung bietet Alfa-Sys AG auch das Messgerät Alfa-Set 33 mit mechanischer Abtastung und Messuhr als Nullindikator für gleichbleibenden Messdruck an. Die Schneide wird mit einem TIN-beschichteten Hartmetall-Taster mit minimalstem Druck (ca. 0,7 N) abgetastet. Auch dieses Gerät ist mit der kugelgelagerten Präzisions-Werkzeugaufnahme ausgerüstet. Jede Messachse ist mit zwei vorgespannten Kugelumlaufschuhen mit je vier Kugelbahnen ausgerüstet.

Das Alfa-Set 33 verfügt zudem über eine pneumatische, achsunabhängige Klemmung in X und Z. Dies erlaubt eine wesentlich komfortablere und sicherere Bedienung des Gerätes. Dank hochauflösenden Glasmassstäben von 0,001 mm Auflösung werden die Werkzeuge exakt vermessen. <<

Information
Dihawag
Zürichstrasse 15, 2500 Biel
Tel. 032 342 42 33
Fax 032 342 00 41
info@dihawag.ch
www.dihawag.ch



Messen ist Vertrauenssache.

Messraum nach Norm VDI/VDE 2627 Güteklasse 3, ±0.5 °C/h

Leitz PMM 12106, Präzisionsmessmaschine
Messvolumen X/Y/Z (mm) 1200/1000/600
Genauigkeit (µm, L: mm) 1.0 + L/400
Tastkopf-Genauigkeit (µm) 0.8

SIP 550M, Längenmesscenter
Messlänge (mm) 550
Genauigkeit (µm, L: mm) 0.2 + L/2500

Talyrond 252, Formprüfgerät
Messvolumen (mm) Ø 350, Höhe 300
Genauigkeit (µm):
Rund- und Ebenheit ≤ 0.1
Zylindrizität 1.0/100 mm
Geradheit 0.25/100 mm
Rechter Winkel ≤ 0.1

Messraum nach Norm VDI/VDE 2627 Güteklasse 4, ±1.0 °C/h

Leitz Reference 15.9.7, Präzisionsmessmaschine
Messvolumen X/Y/Z 1500/900/700
Genauigkeit (µm, L: mm) 1.0 + L/350
Tastkopf-Genauigkeit (µm) 1.0

TESA 3D Micro-MS 454
Messvolumen X/Y/Z 400/500/400
Genauigkeit (µm, L: mm) 5.0 + L/140 axial
6.0 + L/110 räumlich

TESA 3D Micro-MS 343
Messvolumen X/Y/Z 300/400/300
Genauigkeit (µm, L: mm) 5.0 + L/170 axial
8.0 + L/125 räumlich

Messen im Fertigungsbereich

Leitz SIRIO 688, Messroboter
Messvolumen X/Y/Z 600/800/800
Genauigkeit (µm, L: mm) 1.9 + L/250

polymeca

GENERALUNTERNEHMEN FÜR FEINWERKTECHNIK.

Heinrich-Wild-Strasse, 9435 Heerbrugg
Tel. 071 727 41 41, www.polymeca.ch