



ELCOWIN

2D Maschinen-Geometriemessung mit elektronischen Autokollimatoren

Die Windows-Software **ELCOWIN** dient zur Messung von Geradheit (Nicken und Gieren), Rechtwinkligkeit, Parallelität und Ebenheit von Führungsbahnen mit einem elektronischen Autokollimatoren der **ELCOMAT**-Serie der Firma Möller-Wedel-Optical. Es werden die Messwerte beider Messachsen des **ELCOMAT** (horizontal und vertikal) gleichzeitig erfasst und ausgewertet. Die Messdatenübernahme erfolgt i.A. automatisch und softwaregesteuert, optional ist jedoch auch eine Dateneingabe per Hand möglich.

ELCOWIN zeichnet sich dadurch aus, dass **2 Messachsen gleichzeitig** erfasst werden können. Zusätzlich ist die Messwerteingabe per Hand und der Datenimport aus der Windows-Zwischenablage möglich. Elcwin ist speziell für den Einsatz in Verbindung mit den elektronischen Autokollimatoren vom Typ ELCOMAT (ELCOMAT 3000, ELCOMAT vario) entwickelt worden.

Messprinzip

Die Geometriedaten werden grundsätzlich aus den ortsabhängigen Änderungen der Neigungswinkel der Bahnen bestimmt. Diese dienen als Eingabewerte für **ELCOWIN**.

Dabei wird beim Autokollimationsverfahren die ortsabhängige Verkippung eines Referenzspiegels gegenüber der optischen Achse des Messsystems gleichzeitig in 2 Achsen gemessen. Die so gemessenen Winkelwerte dienen als Eingabedaten für die Auswertsoftware, die daraus die Abweichung der Führung von der Geradheit berechnet. Die Messgenauigkeit wird durch die Genauigkeit des Winkel-Messsystems und die Umgebungseinflüsse bestimmt.

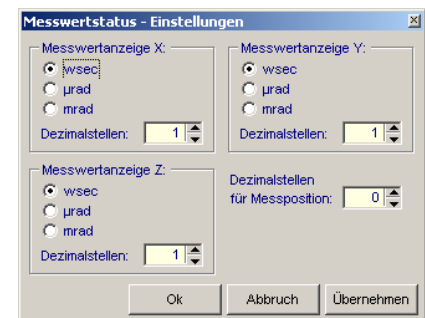
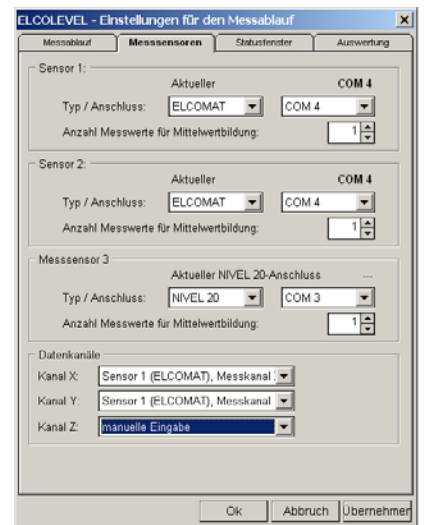
Messfunktionen

- **Winkelmessung;**
- **Geradheitsmessung;**
- **Mehrbahnmessungen** (bis zu 20 Bahnen);
- Messung von **Rechtwinkligkeit** und **Parallelität;**
- **Twistmessung** (Vermessung der Geradheit / Verdrehung von 2-3 parallelen Messbahnen in einem Zug; Darstellung als Flächenprofil)
- **Ebenheitsmessung**

Die Messfunktionen sind mit Messvorlagen verknüpft. Diese beinhalten alle spezifischen Informationen für den Messablauf. Dadurch müssen Messungen nur einmal vorbereitet werden.

Auswertemethoden

- P-V-Minimum (entsprechend DIN ISO 1101)
- Regression
- Endpunktanpassung
- Ausgabe der Rohdaten



ELCOLEVEL - Messwerte						
Bearbeiten						
Twist - Winkel- und Profilmesswerte						
Pos [mm]	Twist links Winkel [wsec]	Twist links Profil [µm]	Twist Winkel [wsec]	Twist Profil [µm]	Twist rechts Winkel [wsec]	Twist rechts Profil [µm]
0.0	0.000	0.00	0.000	0.00	0.000	0.00
100.0	-1.000	-0.48	1.000	0.00	1.000	0.48
200.0	-2.000	-0.48	2.000	0.48	2.000	1.45
300.0	-3.000	0.00	3.000	1.45	1.000	1.94
400.0	-3.000	1.45	3.000	2.91	2.000	3.88
500.0	-2.000	3.39	2.000	4.36	2.000	5.33
600.0	-2.000	4.36	2.000	5.33	3.000	6.79
700.0	-3.000	4.85	3.000	6.30	4.000	8.24
800.0	-3.000	6.30	2.000	7.76	4.000	9.70
900.0	-2.000	7.76	2.000	8.73	5.000	11.15
1000.0	1.000	10.18	0.000	9.70	3.000	11.15



Darstellung der Messergebnisse

1. Grafisch

- variable, skalierbare 2D-Ansicht;
- variable, skalierbare 3D-Ansicht;
- Profilschnitte in X- und Y-Richtung;

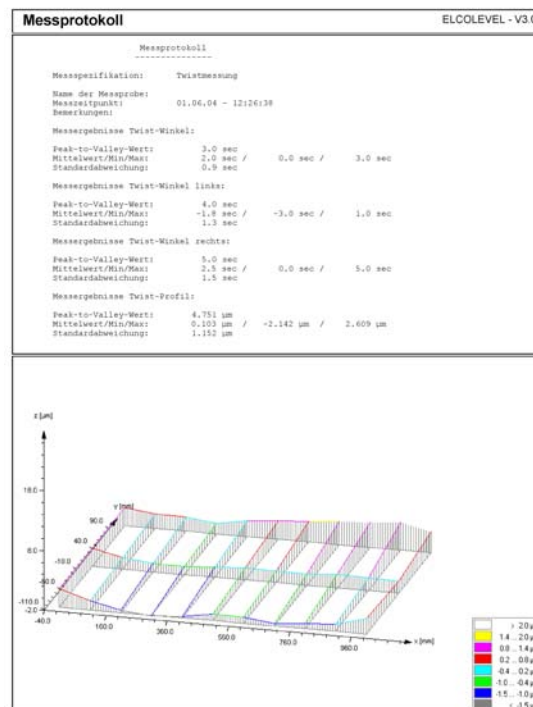
2. Messwerttabelle

Die Spaltenbezeichnung der Messwerttabelle sowie deren Inhalte sind hinsichtlich der dargestellten Parameter (Überschriften, Dezimalstellen, Darstellung in wsec / μ rad) frei konfigurierbar. Das Kopieren in die Zwischenablage ist wahlweise als Grafik oder als Text möglich.

3. Messprotokolle

Die Messprotokolle sind durch das Konzept der Kopplung von freiem Text und Platzhaltern für alle programmspezifischen Daten (Messwerte, Ergebnisse, Datum, Operator...) frei konfigurierbare Messprotokolle.

Es können beliebig viele Protokollvorlagen gespeichert und bei Bedarf für eine spezielle Messaufgabe aufgerufen werden.



Messwertspeicherung

Die Speicherung der Rohdaten erfolgt als ASCII-File.

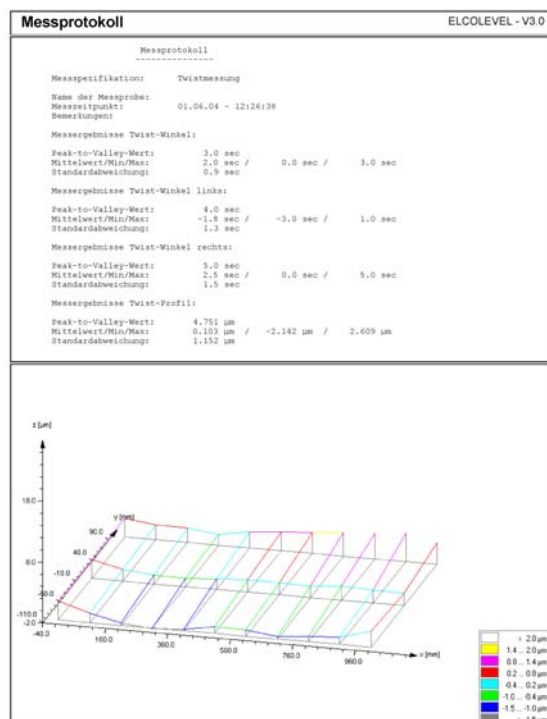
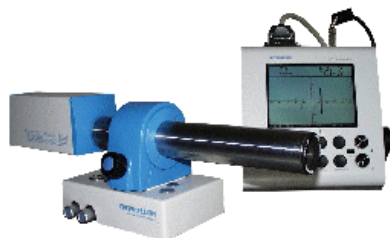
Kompatibilität

ELCOWIN besitzt ausschließlich Schnittstellen zu den Autokollimatoren der ELCOMAT-Serie.

Sie möchten ELCOWIN testen?

Wenn Sie mehr über die Leistungsfähigkeit von ELCOWIN wissen möchten, steht Ihnen auf unserer Homepage <http://www.oeggmbh.com> im Downloadbereich eine Demoversion zur Verfügung.

Gerne senden wir Ihnen auch ausführliche Produktinformationen oder lösen Ihre ganz speziellen Messaufgaben!



Technische Änderungen vorbehalten 4/8/2008