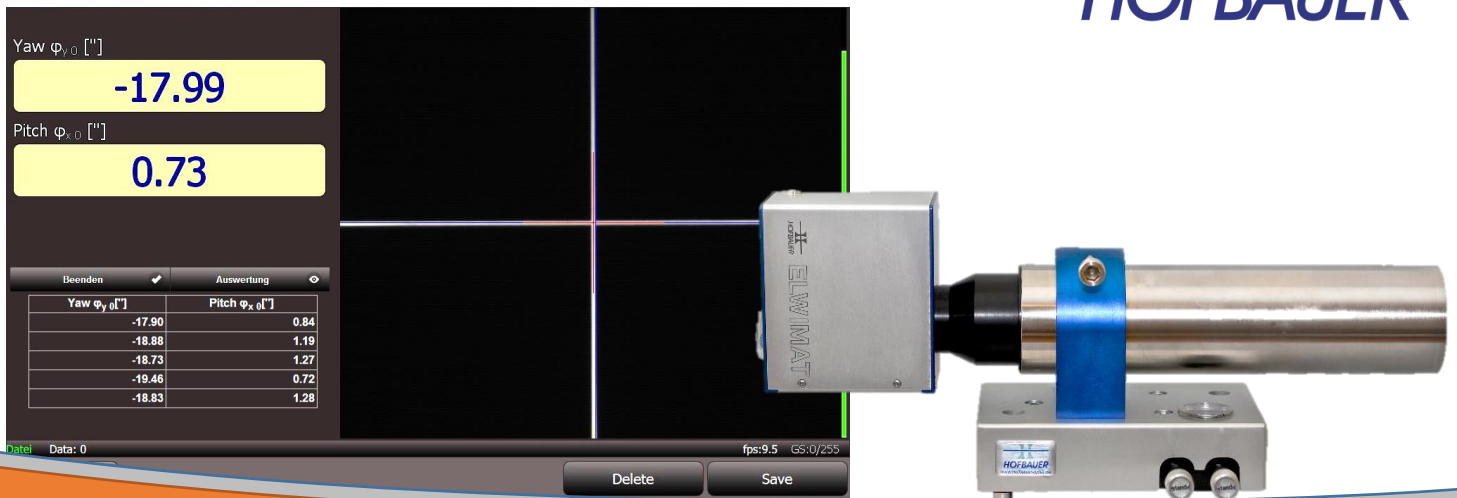


OPTIK · MESS- UND PRÜFTECHNIK  
VERTRIEB · BERATUNG · TRAINING



## ELWIMAT-AKF Digi 2000

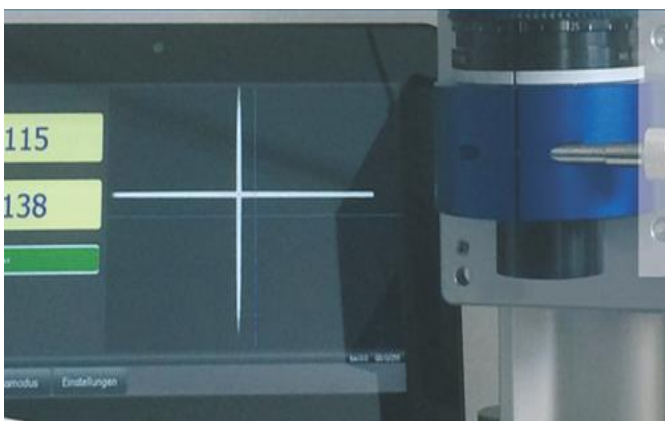
### Elektronischer Autokollimator mit Sekundengenauigkeit

Der ELWIMAT-AKF Digi 2000 ist ein kompakter, elektronischer Autokollimator mit hochpräziser, verzeichnungsarmer Optik und integrierter Kamera sowie leistungsstarker LED-Beleuchtung.

#### Vorteile:

- Absolut neuartige, beugungsbegrenzte Justierung der Fokuseinstellung
- Minimierung zufälliger und systematischer Abweichungen
- Nahezu fehlerfreie Bewertung der Winkelabweichung
- Hoher Linearitätsbereich mit geringsten systematischen Abweichungen
- Pixelgenaue Auswertung mit Kamera-Manager
- ELWISOFT - Hohe Genauigkeit und Linearität mit Dokumentation
- Subpixelgenaue Bildverarbeitung mit Basissoftware ELWISOFT
- Intuitiv bedienbare Software ELWISOFT
- Einbindung in bestehende Softwarekomponenten
- Eigene BV-Applikationen/ digitale Messwerterfassung und Dokumentation -> Industrie 4.0
- Unabhängig von Vignettierungseffekten bei Abstandsänderung innerhalb des Messbereich

Für Applikationen an entspiegelten Optiken ist die Wellenlänge zwischen 405 und 1050 nm wählbar.



#### Einsatzgebiete

- Winkelmessung optischer und mechanischer Baugruppen
- Justieren von opto-mechanischen Komponenten
- Keilmessung an optischen Bauteilen
- Winkelabweichung an 90°-Prismen, 45°-Prismen
- Zentriermessung an Linsen, Asphären und Zylinderlinsen
- Radien- und Schnittweitenmessung an kurzen Radien
- Radien- und Brennweitenmessung langen Radien und Brennweiten
- Messung von Radien und Keilwinkel von Zylinderlinsen
- Messwertüberwachung und -Dokumentation
- Industrie 4.0 Einsatz

### Labor-Modul für Entwicklungsumgebung

Ein Labor-Modul in der Basisversion bietet diverse Schnittstellen wie RS232, USB, TCP-IP und Kommunikation über RJ45-Connector. Es erlaubt direkten Zugriff auf die Steuerung der Datenerfassung und die Anbindung an die eigene Laborumgebung.

### Prozess-Messablaufsteuerung

Für fertigungsnahe Messanlagen gibt es Softwaremodule mit Prozessabläufen und Menüführung für den Bediener:

- Keilwinkelmessung
- Zentriermessung
- Prismenmessung
- Radienmessung an Sphären und Zylindern

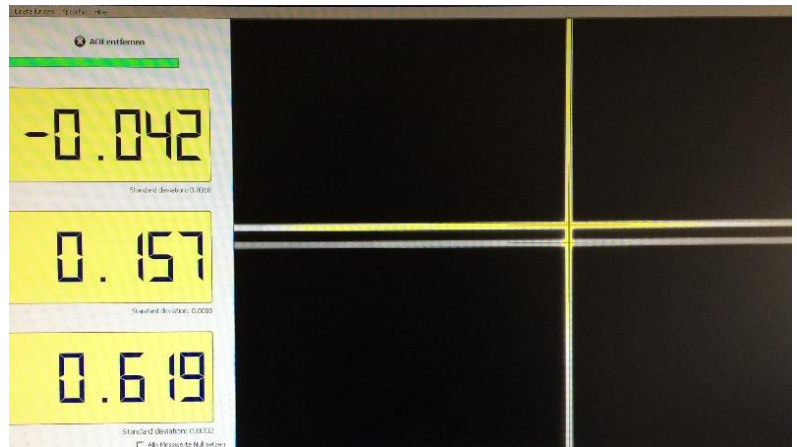


Bild: Keil-Winkelmessung über Doppelkreuz

### Toleranzfelder mit Farbumschlag

Es können Toleranzfelder definiert werden, welche im Kamerafenster dargestellt werden (Kreis, Quadrat, Rechteck). Die Ziffernwerte werden in entsprechenden ‚Signalfarben‘ dargestellt. Bei Überschreiten des Toleranzfeldes wird das Ziffernfeld auf rot geschaltet.

### Echtzeitfähigkeit/ Extern-Trigger

Die subpixelgenauen Messwerte lassen sich auf Wunsch getriggert in Echtzeit abrufen, in Tabellen abspeichern und als csv-Datei exportieren.

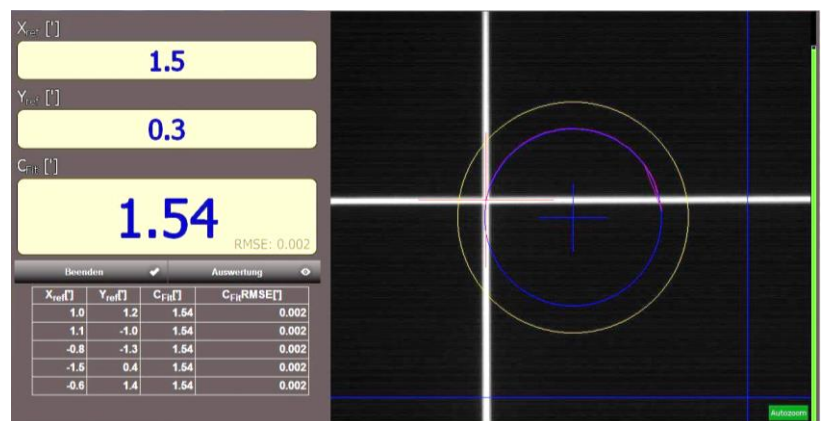


Bild: Zentriermessung mit Toleranzkreis

### Technische Daten für Standardausführungen

Brennweite/ Durchmesser	46/40	90/40	140/40	200/40	300/40	200/65	300/65	500/65
Anzahl Messachsen	2	2	2	2	2	2	2	2
Messbereich 2w*/ °	4,0°	2,0°	1,25°	0,9°	0,6°	0,9°	0,6°	0,36°
Pixel-Auflösung**/ wsec	10"	5"	3,6"	2,4"	1,8"	2,4"	1,8"	1,2"
Auflösung (empfohlen)***/ wsec	0,5"	0,2"	0,2"	0,1"	0,1"	0,1"	0,1"	0,05"
Reproduzierbarkeit R***/ wsec	0,5"	0,3"	0,2"	0,15"	0,1"	0,15"	0,1"	0,05"
Genauigkeit, Linearität	< 1 % des Messwertes + 2R							
Wellenlänge LED wahlweise/ nm	405 / 480 / 530 / 630 / 880 / 1050							
freie Öffnung	9,6	20	28	28	28	48	48	48
min. Reflektor Ø/ mm R > 60%	1	2	3	4	6	4	6	10
min. Reflektor Ø/ mm bei n=1,5	4	8	12	16	24	16	24	40
Gewicht AK-Sensor/ kg	0,7	0,7	0,8	0,9	1	2,3	2,5	3
Abmessungen AK-Sensor	Ø 40 f8; 107 x 62 x 110 mm <sup>3</sup>					Ø 65 f8; 107 x 62 x 110 mm <sup>3</sup>		
Schnittstellen	USB 2.0, USB 3.0 / HDMI							
Lieferumfang	Autokollimationssensor, Sensorkabel, Software ELWISOFT_Base							
Best. Nr.	801 101	801 102	801 103	801 104	801 105	801 106	801 107	801 108

\* abhängig vom Arbeitsabstand (gilt bis Abstand von ca. 3-facher Brennweite)

\*\* Für IDS Treiber und Software mit Pixelauflösung

\*\*\* mit Software ELWISOFT\_Base