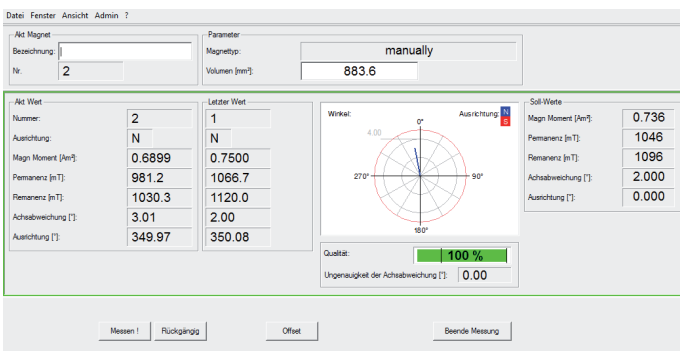


# M-axis

## Prüfung von Permanentmagnet-Eigenschaften

Der M-axis ist ein Messsystem mit dem Permanentmagnete hinsichtlich ihrer magnetischen Qualität mit hoher Präzision charakterisiert werden können. Aufgrund des modularen Aufbaus ist es möglich, das System an die gestellte Messaufgabe im Nah- und Fernfeldbereich anzupassen.



### Messverfahren

Das im M-axis verwendete Verfahren basiert auf der Bestimmung der Dipoleigenschaften dauermagnetischer Materialien. Dabei werden neben der dreidimensionalen Position des Magneten das magnetische Moment und die Richtung der Magnetisierung bestimmt.

Im Vergleich zur Magnetprüfung mit Helmholtzspulen wird nicht die magnetische Flussänderung aufintegriert, sondern es wird das induzierte magnetische Feld direkt vermessen. Der Magnet muss daher während einer Messung nicht bewegt werden.

### Funktionsweise

- Bestimmung der offenen Remanenz  $B_r$  (auch Permanenz)
- Vermessung des Magnetisierungswinkels
- Grafische Darstellung der Größe und Ausrichtung des Fehlerwinkels
- Messadapter für verschiedene Magnetgeometrien
- Statistische Auswertung der Parameter möglich
- Automatisierte Speicherung der ermittelten Kennwerte in einer Datenbankdatei
- Integration des Systems in bereits bestehende Herstellungsprozesse und Prozessautomatisierung mit Förderbandmodul möglich

### Technische Merkmale

- Magnetisches Moment:  $0,01 \text{ Am}^2$  bis  $4 \text{ Am}^2$
- Permanenz:  $\pm 1\%$
- Genauigkeit Magnetisierungswinkel:  $\pm 0,1^\circ$
- Nord/Süd-Effekt (optional)
- Schnittstelle: USB
- Umfangreiche Mess- und Auswertungssoftware
- Schnelle Klassierung (bis zu 500 Stück/h)
- Netzanschluss: 85 -264 VAC / 47 -63 Hz