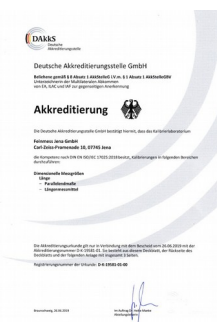
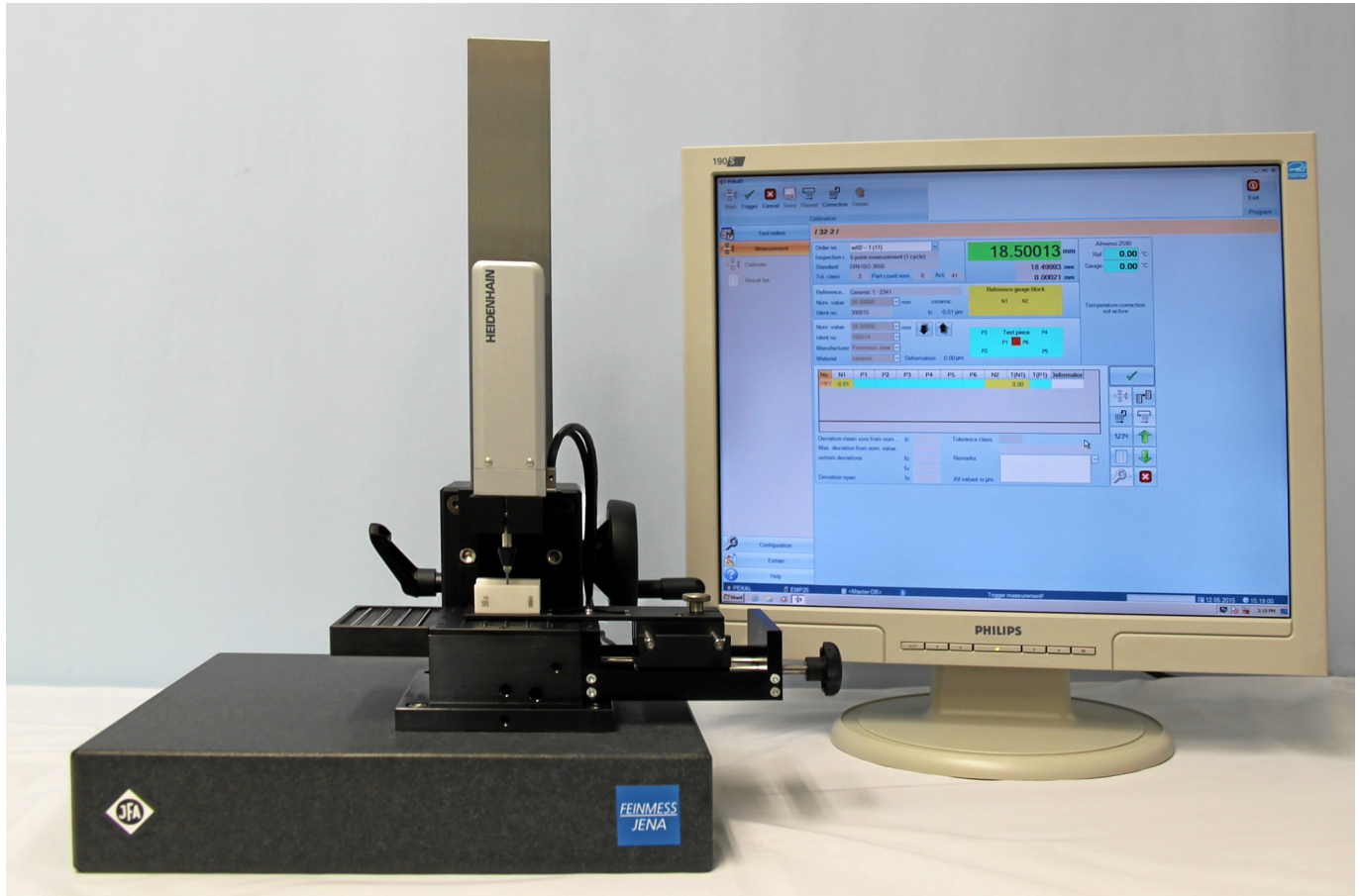


EMP 25 Endmaßprüfplatz



- DAkkS- und Werkskalibrierungen
- Metrische und quadratische Endmaße
- Komplettgerät sowie Nachrüstung
- Ermittlung der Kenngrößen nach DIN ISO 3650
- Wesentliche Zeit- und Kostenersparnis



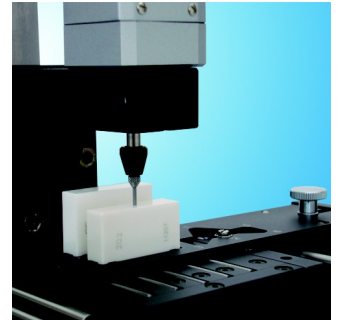
Allgemeines

EMP 25

Einsatzgebiet	Der EMP 25 dient zur Kalibrierung von Parallelendmaßen mit rechteckigem und quadratischem Querschnitt im Bereich von 0,5 bis 100 (500) mm
Messverfahren	Unmittelbare Messung
Messanordnung	Ein induktiver Taster und ein hochauflösender inkrementaler Taster mit einem direkten Messbereich von 25 mm in Summe geschaltet zur Messung von Kenngrößen des Endmaßes (Mittenmaß und Abweichungsspanne).
Software	Leistungsfähige Mess- und Verwaltungssoftware zur effektiven und wirtschaftlichen Kalibrierung von Endmaßen Datenaustausch mit anderen Verwaltungsprogrammen

Vorteile

- Nur 11 kalibrierte Normale zur Bezugswertmessung bis 100 mm erforderlich, dadurch erhebliche Einsparung von Rekalibrierungskosten
- Messzeitersparnis ca. 50%, da u.a. die Einstellung des oberen Tasters über einen Messbereich von 25 mm entfällt
- Jedes beliebige Endmaß in einer Messspanne bis 100 (500) mm ist messbar
- Teilweise automatisiertes Verfahren
- Umfangreiche PC-Software unter Windows7
- Eigene Standards können definiert werden



Konzeption

Die bisher bekannte Unterschiedsmessung erfordert neben der notwendigen Bevorratung von vielen kalibrierten Normalen und damit hohen Rekalibrierungskosten vor allem einen hohen Messaufwand. Bei dem hier angewendeten patentierten Verfahren mit Langhubtaster treten diese Nachteile nicht auf. Der Unterschied bezüglich der bisher bekannten Unterschiedsmessung liegt lediglich darin, dass der Messbereich des oberen Tasters von bisher $\pm 20 \mu\text{m}$ auf 25 mm bei gleicher Auflösung $0,01 (0,001) \mu\text{m}$ vergrößert wird. Dadurch wird es möglich, ausgehend von wenigen Bezugswertmessungen sämtliche Endmaße in einem Messbereich von 100 (500) mm zu messen. Der Bezugswert kann z.B. durch Messen eines Normales und Einstellen der Anzeige auf den vom Normal vorgegebenen Längenmesswert gesetzt werden. Zur Minimierung linearer Fehler des Gesamtgerätes (Fluchtungsfehler, Schiefstellung des Tasters, Temperatureinflüsse) wird ein Kalibrierverfahren verwendet, welches die erfassbaren systematischen Messabweichungen erkennt und während des Einsatzes des Messgerätes für die Kalibrierung von Endmaßen kompensiert.

Technische Daten

Inkrementaler Messtaster

Typ	CT2501
Messbereich	25 mm
Messsystem	DIADUR Durchlichtlängenmesssystem Zerodur Ceramic $\alpha=(0\pm 0,1)*10^{\circ}\text{K}$
Auflösung	$0,01 (0,001) \mu\text{m}$
Messunsicherheit	$(0,03+L/1000) \mu\text{m}$
Messkraft	1 N
Gewinde für Messeinsatz	M 2,5
Antastelement	Messeinsätze mit Kugelzone R=20

EMP25

Auflösung	$0,01 (0,001) \mu\text{m}$
Messunsicherheit	$(0,05+L/1000) \mu\text{m}$
Reproduzierbarkeit	$0,03 \mu\text{m}$

Zulässige Umgebungsbedingungen

Umweltbedingungen zur Gewährleistung der kleinsten angebaren Messunsicherheit	Temperatur $20^{\circ}\text{C} \pm 0,5\text{K}$ $\Delta T=0,2 \text{ K/h}$
---	---



Feinmess Jena GmbH

Carl-Zeiss-Promenade 10
D-07745 Jena
Tel.: (+49-3641) 634787 0
Fax: (+49-3641) 634787 9
www.feinmess-jena.de
e-mail: grafe@feinmess-jena.de