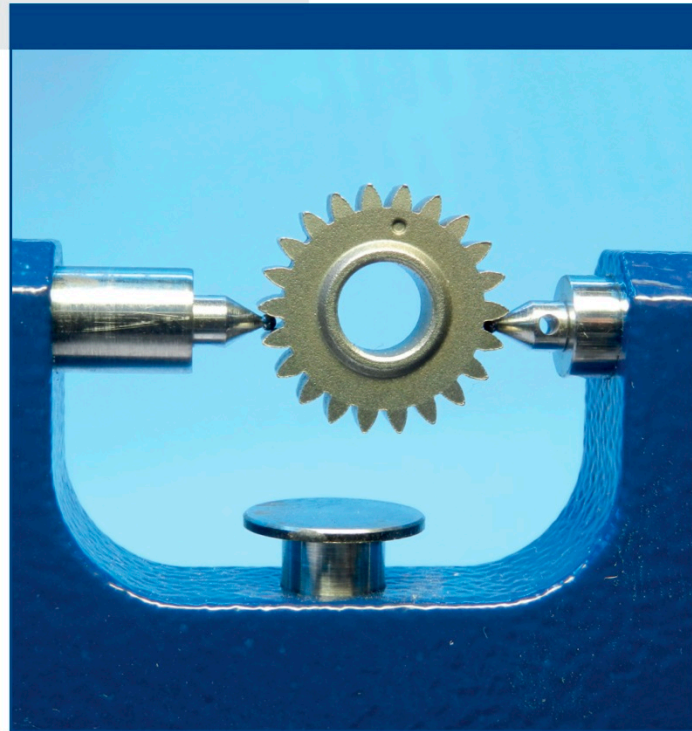




VK 09 2018 • © Frenco GmbH



# Messrollen Messkugeleinsätze

Der erste Schritt zum Kugelmaß

  
*pure  
perfection*

**FRENCO**

# Messrollen

Messrollen werden für die Maßprüfung von Verzahnungen eingesetzt. Sie sind nur für Geradverzahnungen geeignet. Bei großen Welligkeiten liegen Messrollen nur auf den höchsten Punkten auf. Dadurch ergibt sich eine Differenz gegenüber Messungen mit Messkugeln. Bei genauen Messungen, wie sie für Lehren und Meister notwendig sind, ist das tatsächliche Istmaß der Messrollen zu ermitteln und das zu messende Prüfmaß nach dem Istdurchmesser der Messrollen zu korrigieren.

Während des Gebrauches unterliegen Messrollen einem Verschleiß, der im Rahmen der Prüfmittelüberwachung kontrolliert werden muss. Frenco bietet verschiedene Werkstoffe und Genauigkeiten von Messrollen an.



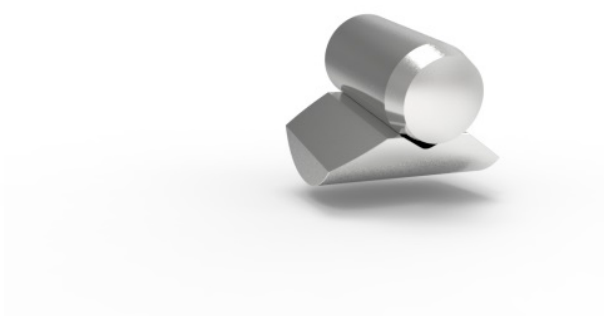
| Werkstoff  | Genauigkeit     | Verwendung                         |
|------------|-----------------|------------------------------------|
| Stahl      | $\pm 0,001$ mm  | Werkstücke untergeordnet           |
| Hartmetall | $\pm 0,001$ mm  | Werkstücke genau                   |
| Hartmetall | $\pm 0,0005$ mm | Lehrenprüfung<br>Meister + Normale |

# Messkugel- und Messrolleneinsätze

## Fester Messrolleneinsatz



## Pendelnder Messrolleneinsatz



## Hartmetall-Messspitzen



| Ausführung                   | Radius          |
|------------------------------|-----------------|
| mit Gewinde M 2              | kleiner 0,75 mm |
| mit Gewinde M 2,5 (Standard) | kleiner 0,75 mm |
| mit Gewinde M 3              | kleiner 0,75 mm |

## Hartmetall-Messkugeln



| Ausführung (Grade 25, 1500HV)                  | für Kugel $\phi$ |
|--|------------------|
| aufgelötet auf Schaft mit Gewinde M2,5 ohne SW | 1 bis 7 mm       |
| aufgelötet auf Schaft mit Gewinde M4 mit SW    | 5 bis 12 mm      |
| Kugeln mit Innengewinde M4                     | 10 bis 25 mm     |

### Messkugeleinsatz M2,5 ohne SW

Für Kugel- $\phi$  1 – 7 mm



### Messkugel mit Innengewinde M4

Für Kugel- $\phi$  10 – 25 mm



### Messkugeleinsatz M4 mit SW

Für Kugel- $\phi$  5 – 12 mm



Alle Messkugeln, Messkugeleinsätze und Messrolleneinsätze sind aus Hartmetall um den Verschleiß zu minimieren.

## Radiusscheiben



# Frenco Produktgruppen



## Verzahnte Höchstpräzision H

Prüfkörper  
Verzahnungslehren  
Prüfräder  
Meister  
Normale  
  
Werkzeuge  
Spannsysteme  
Umformwerkzeuge  
Elektroden  
  
Verzahnungsherstellung



## Rotationsmessgeräte R

Messgeräte mit Messkreisen  
Multiple Mehrstellenmessgeräte  
  
Wälzprüfgeräte  
Linear-Wälzprüfgerät Zahnstange  
Wälzscangeräte  
Zweiflankenwälzprüfgeräte



## Istmaßprüfgeräte Gruppe V

Messrollen- und Kugeleinsätze  
Prüfgeräte zum Auspendeln  
Prüfgeräte mit Plananschlag  
Prüfgeräte mit Führungsverzahnung  
Drehflankenspielmessgeräte  
Sonderprüfgeräte



## Verzahnungsprüfung P

Werkstückprüfungen  
Prüfzertifikate im Neuzustand  
Prüfmittelüberwachung  
DAkKS-Kalibrierscheine



## Know-how Transfer K

Beratung und Berechnung  
Software für Passverzahnungen  
Schulungen und Seminare  
Literatur und Dokumentationen  
Normung



# FRENCO

Frenco GmbH

Verzahnungstechnik • Messtechnik

Jakob-Baier-Straße 3

D - 90518 Altdorf

Tel.: +49 (0) 9187 - 95 22 0

Fax: +49 (0) 9187 - 95 22 40

E-Mail: [frenco@frenco.de](mailto:frenco@frenco.de)

