



**HEXAGON**

## **PC-DMIS CMM Check**

Produktpräsentation

2025-01-14 Customer Solutions Wetzlar

# KMG-Überwachung in Anlehnung an ISO 10360

Um rückführbare Messergebnisse sicherzustellen, ist eine regelmäßige Zwischenprüfung der Genauigkeit der Koordinatenmessmaschine notwendig. Aus diesem Grund wurde die Software „CMM Check“ für PC-DMIS entwickelt.

Dieses intuitiv bedienbare Tool unterstützt kartesische Koordinatenmessmaschinen, die mit schaltenden oder analogen Tastsystemen und optionalen Dreh-Schwenksystemen oder Drehtisch ausgestattet sind.

Mit der Software „CMM Check“ können schnell umfangreiche Aussagen z.B.: zur volumetrischen Längenmessabweichung, Antastabweichungen im Scanning-Modus, Mehrfachtasterabweichung usw. getroffen werden. Diverse Plausibilitätsprüfungen verhindern dabei Fehlbedienungen.

Die Zwischenprüfung der Koordinatenmessmaschine erfolgt an einem kalibrierten Prüfkörper.

Abhängig von der Lage des Prüfkörpers und der Anzahl der Messungen kann die Genauigkeit einzelner, mehrerer oder aller Achsen nachgewiesen werden.

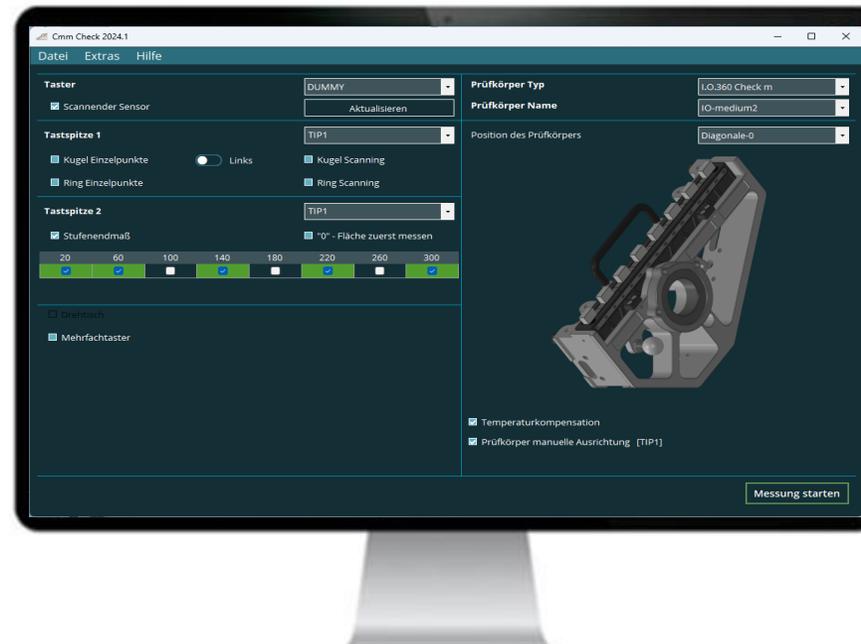
Die Auswertung der Tests erfolgt mit Bezug auf gültige Normen mittels der Software „CMM Monitoring“ der Firma eµmetron GmbH.

Die Software „CMM Check“ steht unter: [https://downloads.ms.hexagonmi.com/PC-DMIS\\_Solution\\_Modules/PC-DMIS\\_CMM-CHECK](https://downloads.ms.hexagonmi.com/PC-DMIS_Solution_Modules/PC-DMIS_CMM-CHECK) zum Download zur Verfügung. Die Nutzung erfordert eine gültige Lizenz.

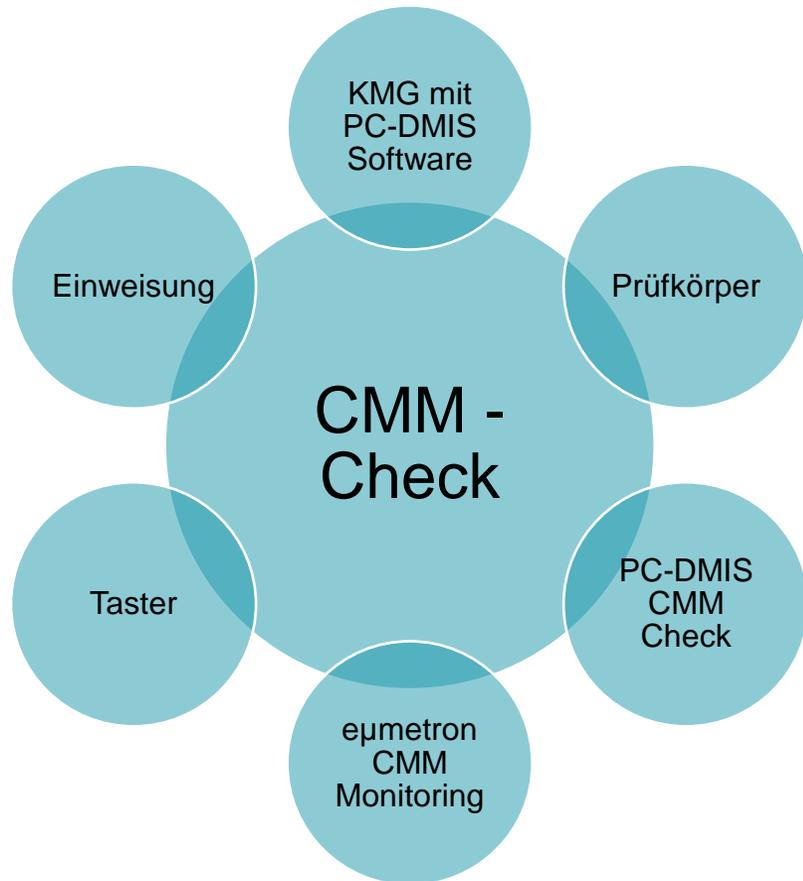
## Ziel und Nutzung der Software



- Die Software CMM-Check für PC-DMIS dient der parametrisierten Messung des Prüfkörpers und der Übergabe der Messergebnisse an die Auswertesoftware der Firma eumteron GmbH.
- Die Messungen erfolgen angelehnt an die Normreihe DIN EN ISO 10360 und dienen ausschließlich zur Überwachung und Zwischenprüfung eines Koordinatenmessgeräts und ersetzen nicht die regelmäßigen Prüfungen durch den technischen Service.

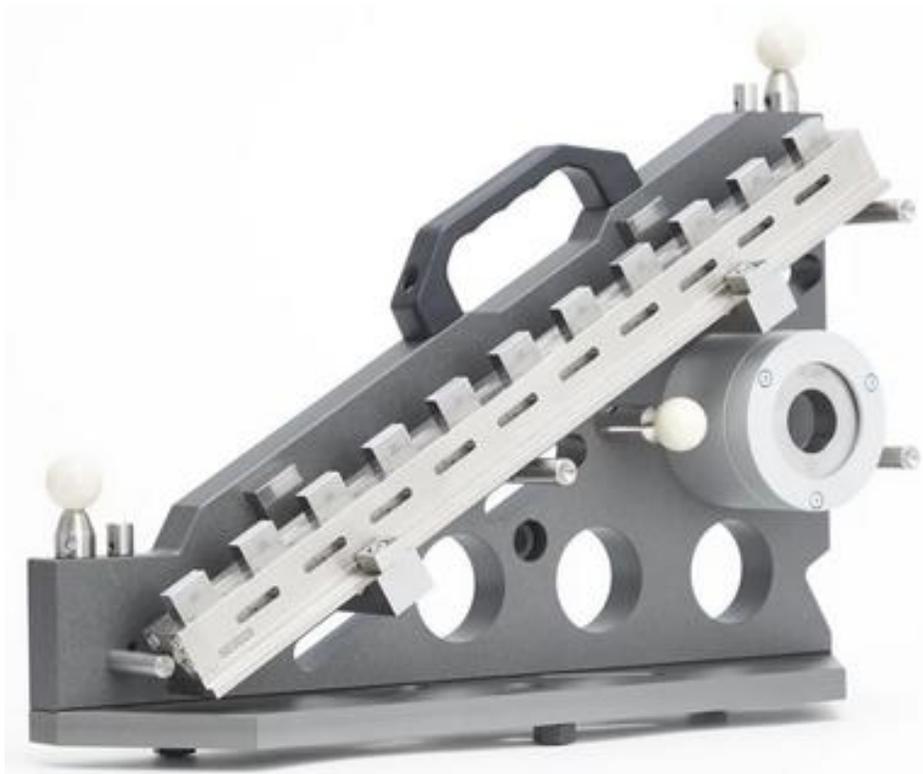


# Was wird benötigt?



- Der Vertrieb des Gesamtpakets erfolgt über die AfM Technology GmbH.
- Die Wartung des PC-DMIS CMM-Check Moduls erfolgt im Rahmen des PC-DMIS Softwarewartungsvertrages.

# Prüfkörper KMG-Check 2.0 der Firma eumetron GmbH



## Technische Daten:

Keramikkugel:  
25 mm

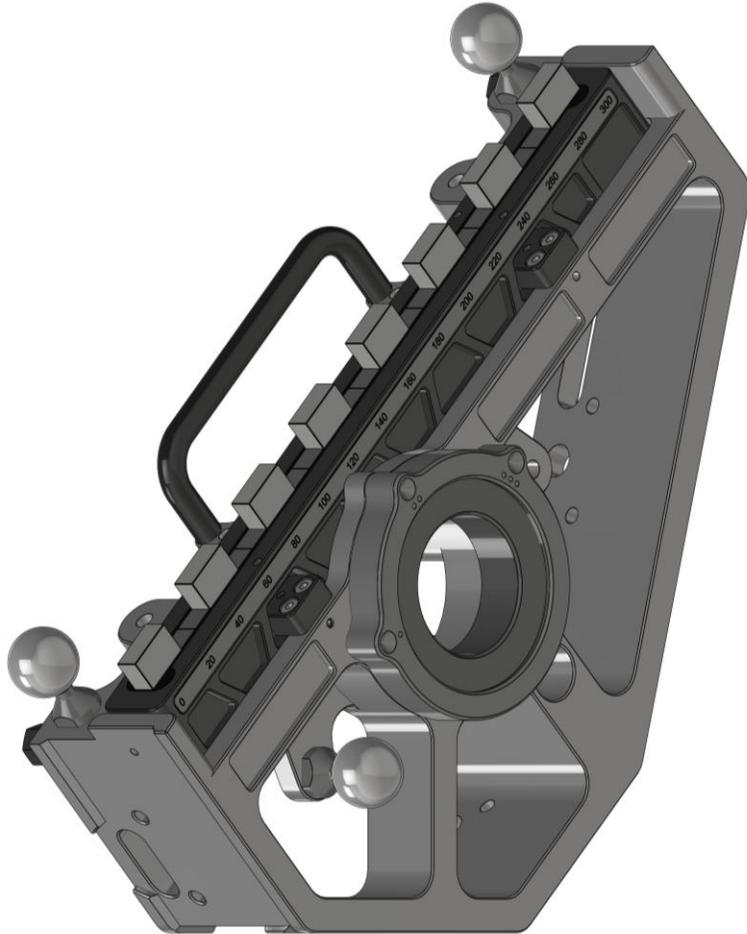
Stahlring:  
30 mm

Längenmaß:  
300 mm, 20-er Stufung

Optional:  
Zusätzliche Keramikkugeln für Drehtisch

<https://www.eumetron.de/pruefkoerper-und-normale#CMMAcceptance-Check>

# Prüfkörper I.O.360 Check medium der Firma AfM



## Technische Daten:

Keramikkugel:  
25 mm

Stahlring:  
50 mm

Längenmaß:  
300 mm, 20-er Stufung

Optional:  
Zusätzliche Keramikkugeln für Drehtisch

<https://www.afm-tec.info/i-o-360-check>

# Prüfkörper I.O.360 Check large der Firma AfM



## Technische Daten:

Keramikkugel:  
25 mm

Stahlring:  
50 mm

Stufenendmaß (Koba oder ITS):  
300 bis 700 mm

Optional:  
Zusätzliche Keramikkugeln für Drehtisch

<https://www.afm-tec.info/i-o-360-check>

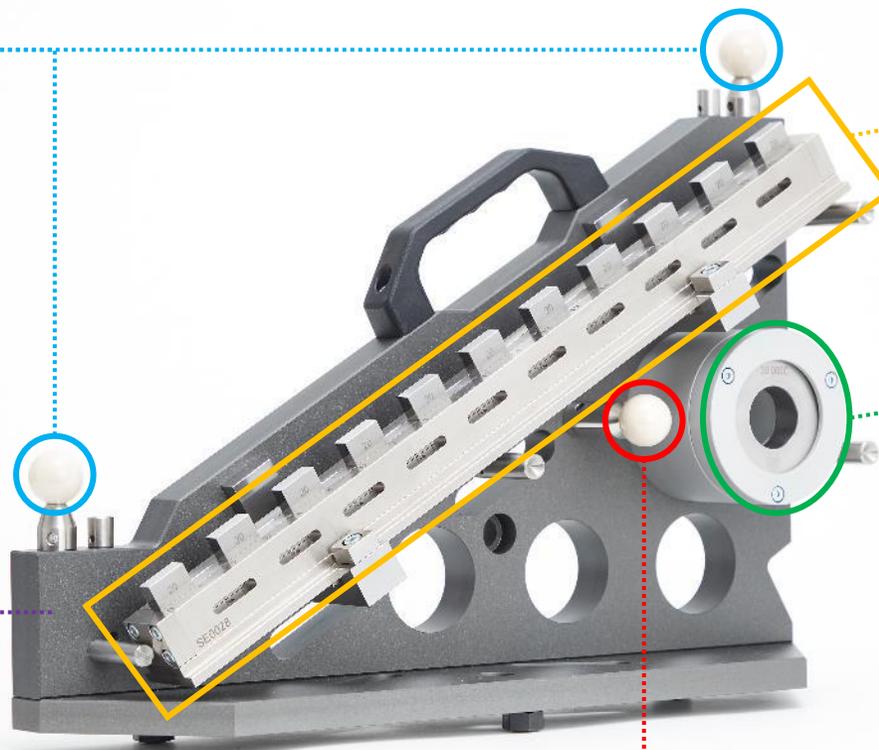
# Normale am Beispiel KMG Check 2.0 Prüfkörper

## RT-Kugeln (optional)

- Überprüfung der Vierachsenabweichung mit Drehtisch nach DIN EN ISO 10360-3
- DAKKS-Kalibrierung

## Grundkörper

- Biegesteif
- Kann in verschiedenen Lagen auf dem KMG platziert werden.



## Stufenendmaß

- Aus Stahl oder Keramikkordierit (Nexcera)
- DAKKS-Kalibrierung

## Einstellring aus Stahl

- DAKKS-Kalibrierung

## Keramikkugel

- Durchmesser  $D = 25 \text{ mm}$
- DAKKS-Kalibrierung

## Unterstützte Maschinenhardware

- Prinzipiell werden alle stationären CNC-Koordinatenmessgeräte (Baugröße  $\geq 500 \times 500 \times 500 \text{mm}$ ) unterstützt, welche mit PC-DMIS betrieben werden.
- Mobile Messarme werden zurzeit nicht unterstützt.
- Drehtisch Option wird unterstützt.



# KMG-Check 2.0 | Empfohlene Tasterkonfiguration



LSP-S2 / LSP-S2 Scan+ / HP-S-X5(HD)		
Artikelnummer	Gewinde	Artikelbeschreibung
M00-813-101-000	M5	HP-S-X5/LSP-S2/S4 Taststiftaufnahme (1x M5)
M00-813-125-000	M5	HP-S-X5/LSP-S2/S4 Taststiftaufnahme mit Würfel 23x23 (L60)
060-694.056-000	M5	M5-Taststift (R-8-TC-6-L90)
M00-694-109-000	M5	Taster M5 L80mm / ML61mm / Rubinkugel Dk12mm



HP-S-X3C		
Artikelnummer	Gewinde	Artikelbeschreibung
M00-114-100-000	M5	HP-S-X3 Taststiftaufnahme (1x M5)
M00-114-101-000	M5	M5-Würfel 15x15 (DA) für HP-S-X3
060-694.056-000	M5	M5-Taststift (R-8-TC-6-L90)
M00-694-109-000	M5	Taster M5 L80mm / ML61mm / Rubinkugel Dk12mm



HP-S-X1C		
Artikelnummer	Gewinde	Artikelbeschreibung
M00-694-209-000	M3	HP-S-X1C/H Taststiftaufnahme (1x M3)
M00-694-270-000	M3	HP-S-X1C/H Taststiftaufnahme mit Sternhalter (5x M3)
M00-694-222-000	M3	M3-Taststift (R-8-CF-5-L50)
M00-694-241-000	M3	M3-Taststift (R-8-CF-5-L75)

# KMG-Check 2.0 | Empfohlene Tasterkonfiguration



## HP-S-X1S

Artikelnummer	Gewinde	Artikelbeschreibung
M00-694-200-000	M3	HP-S-X1S Taststiftaufnahme (1x M3)
M00-694-222-000	M3	M3-Taststift (R-8-CF-5-L50)

## HP-S-X1H

Artikelnummer	Gewinde	Artikelbeschreibung
M00-694-209-000	M3	HP-S-X1C/H Taststiftaufnahme (1x M3)
M00-694-222-000	M3	M3-Taststift (R-8-CF-5-L50)

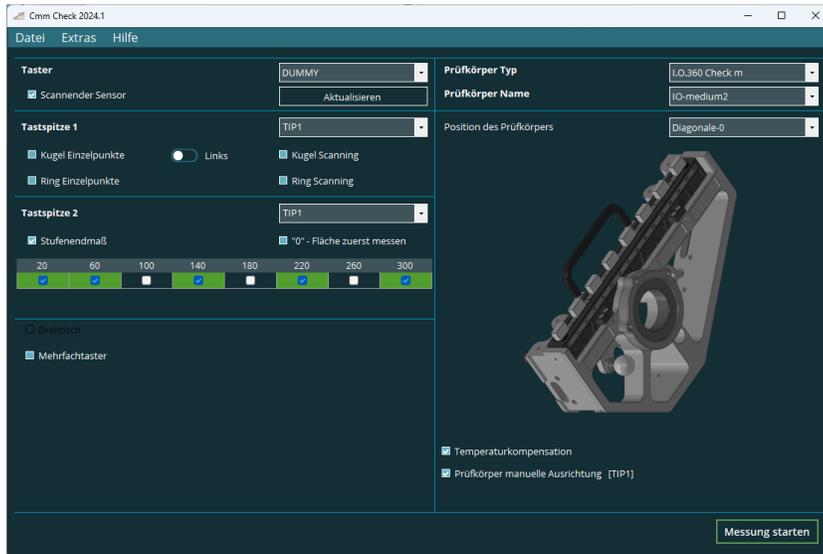
## Touch Trigger Probes

Artikelnummer	Gewinde	Artikelbeschreibung
03939302		HP-TM-SF Taststiftaufnahme
03939614		HP-THD-MF Taststiftaufnahme
03969276		R/CF

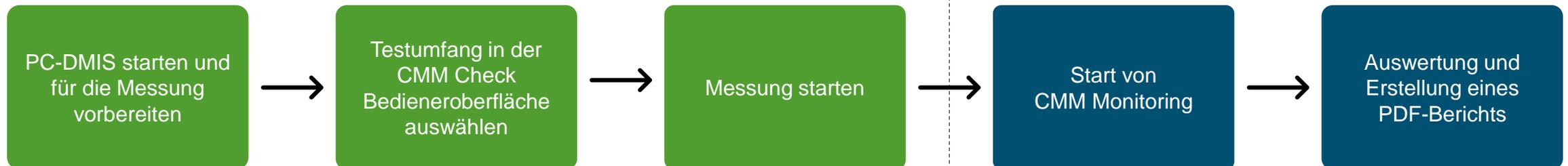
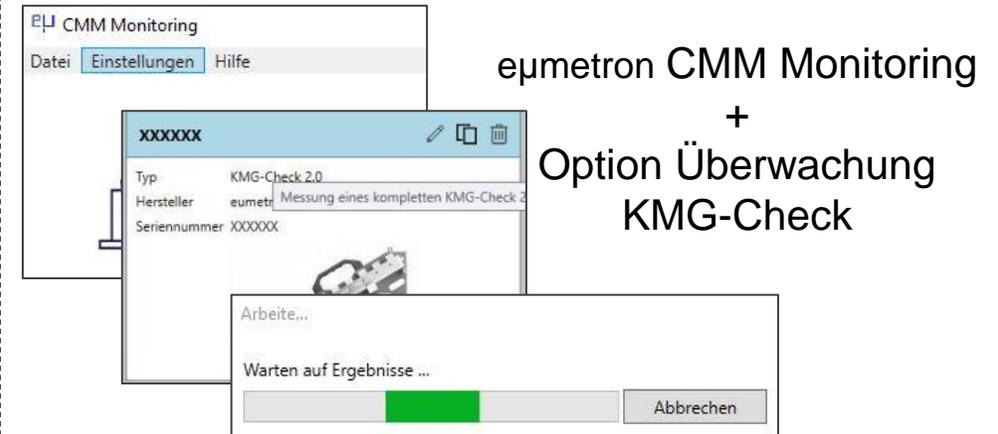
# Auswertesoftware der eumetron GmbH

- Die eumetron Auswerte-Software (CMM Monitoring) ist an die Hardware des Prüfkörpers gebunden, d.h. pro Prüfkörper muss auch eine Softwarelizenz erworben werden.
- Eine Softwarelizenz kann auf beliebig vielen KMG's verwendet werden. Erweitert sich der Maschinenpark, ist kein zusätzlicher Lizenzerwerb nötig.  
Bedingung: der Dongle mit der Lizenz muss mit dem zu prüfenden KMG am PC verbunden sein.
- eumetron bietet dem Kunden einen Softwarewartungsvertrag an. 1st Level Support erfolgt ebenfalls durch eumetron.
- Die Software besteht aus einer Basislizenz und der Auswertesoftware für den CMM Check. Die Basislizenz kann auch für weitere Lösungen von eumetron verwendet werden.
- Die Q-DAS Ausgabe ist optional.
- Die Drehtischoption ist bei Bestellung der Drehtischoption in Verbindung mit dem Prüfkörper enthalten.

# Ablauf der Messung unter Einsatz der verschiedenen Softwaremodule



PC-DMIS CMM Check



# Lizenzierung und empfohlene Einweisung für PC-DMIS CMM Check

- PC-DMIS CMM Check ist als Option an die jeweilige PC-DMIS Lizenz gebunden.
- Es handelt sich um eine Einzelplatzlizenz pro Koordinatenmessgerät.
- Alternativ ist eine Gruppenlizenz verfügbar. Diese beinhaltet 10 Einzelplatzlizenzen.
  
- 1st Level Support kann durch die PC-DMIS Hotline erfolgen.



# Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Laden Sie sich doch einfach die Software von unserem Server und beantragen Sie eine unverbindliche Demolizenz.

[https://downloads.ms.hexagonmi.com/PC-DMIS\\_Solution\\_Modules/PC-DMIS\\_CMM-CHECK/](https://downloads.ms.hexagonmi.com/PC-DMIS_Solution_Modules/PC-DMIS_CMM-CHECK/)