



**TOLTEC**  
TTC100-TW001-0003

# NOVAPAX

TOLTEC  
Kamera-Mess-System

# TOLTEC Kamera-Mess-System

- Das optische Mess-System **TOLTEC** ermöglicht exakte Messungen an Werkstücken in Werkzeugmaschinen, ohne die Werkstücke von der Maschine abzuspinnen.

Da das **TolTec** Kamera-Mess-System Abmessungen von Werkstücken während der Bearbeitung auf einer Werkzeugmaschine exakt und korrekt messen kann, werden Unsicherheitsfaktoren auf ein Minimum beschränkt, z.B. Ungenauigkeiten durch wiederholtes Auf- und Abspannen.

**Sicherheit durch Präzision**, das heißt: präzises Messen und Fertigen in einer Aufspannung hilft Fertigungsfehler zu vermeiden und Druck aus der Produktion zu nehmen.



► Produkt zum Patent angemeldet

Zeiten für Werkzeugabspannen, Transport von und zum Messraum, Neuaufspannen und Ausrichten entfallen. Dadurch kann die Produktivität deutlich gesteigert werden.

Das Mikrobildmessgerät ist ideal für Messungen an Präzisionswerkstücken, die Kontrolle während der Bearbeitung erfordern. Sein breites Anwendungsspektrum macht das **TolTec** System zu einem gewinnbringenden Messinstrument.

Es ist klein und handlich, einfach zu bedienen und kann mit großem Erfolg in folgenden Maschinen verwendet werden:



- CNC-Funkenerosionsmaschine
- CNC-Drahterodiermaschinen
- CNC-Bearbeitungszentren
- CNC-Graviermaschinen
- CNC-Drehmaschinen
- Konventionelle Werkzeugmaschinen



# NOVAPAX

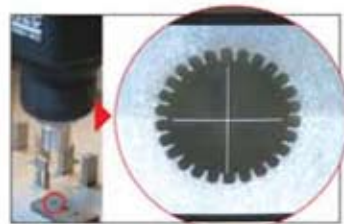
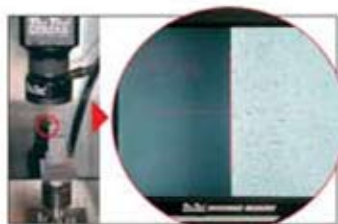
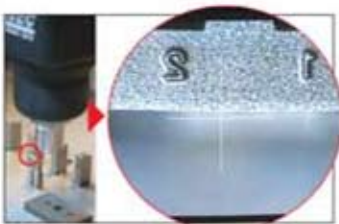
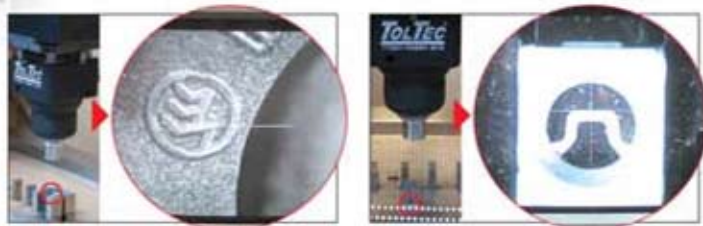
Sicherheit  
durch Präzision



- ▶ Zu vermessende Konturen werden, je nach eingesetztem Kameratyp, auf einem 15-Zoll Monitor in 30-, 55- oder 250-facher Vergrößerung dargestellt.
- ▶ Schneller Wechsel von Werkzeugkopf zu Kameraprüfkopf.
- ▶ Messgenauigkeit entspricht der Präzision der Wirtsmaschine (Werkzeugmaschine).
- ▶ Die Kamera ist mit verschiedensten Einspannvorrichtungen lieferbar z.B.: 3-R, Erowa etc.
- ▶ Einsetzbar in vielen konventionellen und CNC-gesteuerten Werkzeugmaschinen z.B. Fräsmaschinen, Funkenerosionsmaschinen, Drahterodiermaschinen usw.
- ▶ Verringert Stillstandszeiten, erhöht die Produktivität, da die Werkstücke ohne abzuspinnen in der Maschine vermessen werden können.
- ▶ Aufgrund der hohen Auflösung und Vergrößerung der Messkamera sind auch Sichtprüfungen möglich.

▶ Messbeispiel mit 55-facher Vergrößerung auf einem 15-Zoll Monitor

## ▶ Messbeispiele





**TTC-3R**

**Gewicht**  
1 kg

TTC-3R

**TTC-NB**

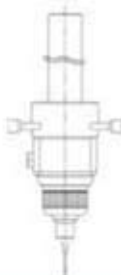
**Ø** **Gewicht**

TTC-N12	12	2 kg
TTC-N16	16	2 kg
TTC-N20	20	2 kg
TTC-N25	25	2 kg
TTC-N32	32	2 kg

**TTC-ER**

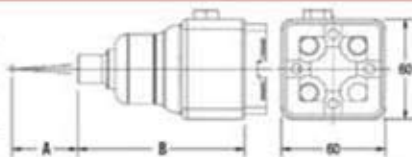
**Gewicht**  
1 kg

TTC-ER (EROWA)



**Vergrößerungsfaktoren / Maße**

	A	B
30-fach	80	111
55-fach	38	96
250-fach	40	96



**NOVAPAX**

Kunststofftechnik Steiner GmbH & Co. KG  
Schätzelbergstraße 8-10 · D-12099 Berlin  
Tel: +49 / (0)30 / 70 19 14-0 · Germany  
info@novapax.com · www.novapax.com

Vertretung in Griechenland und Zypern

**NOVAPAX HELLAS**

Alkiviadou 51 Straße, 185 32 Piraeus  
Griechenland  
Tel. 00 30 210 4112589  
Fax. 00 30 210 4137529  
E-mail: info@novapax.gr  
Website: www.novapax.gr

**Lieferumfang**

- Kamerakopf mit gewählter Einspannvorrichtung + Vergrößerung
- 15 Zoll LCD Monitor mit integrierter Steuerung, schwenkbar und stabil
- LED Ringleuchte
- LED Zusatzleuchte zum schattenfreien Ausleuchten
- Alle notwendigen Kabel



Technische Änderungen vorbehalten